

**Untersuchungen über die Folgen der Entvölkerung
einer walddreichen Kulturlandschaft,
dargestellt am Beispiel des Gottscheer Landes**

Ein Beitrag zur Quantifizierung einer Kulturlandschaft
als Grundlage für die Raum- und Landschaftsplanung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Forstwissenschaftlichen Fakultät
der Albert-Ludwigs-Universität
zu Freiburg i. Br.

vorgelegt von
Milan Ciglar
aus Zagreb - Jugoslawien

1980

Untersuchungen über die Folgen der Entvölkerung einer waldreichen Kulturlandschaft, dargestellt am Beispiel des Gottscheer Landes

Ein Beitrag zur Quantifizierung einer Kulturlandschaft
als Grundlage für die Raum- und Landschaftsplanung

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Forstwissenschaftlichen Fakultät
der Albert-Ludwigs-Universität
zu Freiburg i. Br.

vorgelegt von
Milan Ciglar
aus Zagreb - Jugoslawien

1980

Dekan: Prof. Dr. P. Vité
Leiter der Arbeit: Prof. Dr. J. Barner
Referent: Prof. Dr. J. Barner
Korreferent: Prof. Dr.Dr. h.c. M. Prodan



Vorwort des Herausgebers

Der Unterzeichnete hat die traurige Pflicht übernommen, die Dissertation seines ehemaligen Doktoranden Herrn Diplom-ingenieur Milan Ciglar in Druck zu geben, nachdem dieser infolge eines Bergunglückes verstorben ist und die Forstwissenschaftliche Fakultät der Universität Freiburg im Breisgau posthum seine Promotion zum Doctor rerum naturalium vollzogen hat.

In der Zwischenzeit ist die Dissertation im Heimatland des Herrn Dr. Milan Ciglar in slowenische Sprache übersetzt und veröffentlicht worden. Nunmehr konnte auch diese hervorragende Dissertation, die die Entwicklung eines neuen Verfahrens der Landschaftsbewertung zum Gegenstand hat, in ihrer ursprünglich konzipierten deutschen Sprache gedruckt und vervielfältigt werden, damit sie auch dem deutschsprachigen Raum erschlossen werden kann.

Der Deutsche Akademische Austauschdienst in Bonn-Bad Godesberg hatte die Druckkosten übernommen, wofür ihm an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen ist.

Jörg Barner

V o r w o r t

In der vorliegenden Untersuchung wird das Phänomen der Folgen der Bevölkerungsabwanderung einer walddreichen Kulturlandschaft, das auch im übrigen Europa verbreitet und untersucht worden ist, dargestellt (2)*. Doch das vorliegende Untersuchungsobjekt unterscheidet sich von allen anderen untersuchten Objekten dadurch, daß es sich um eine plötzliche geradezu gewaltsame Evakuierung einer Landschaft, nämlich des Gottscheer Landes handelt, so daß an diesem Beispiel in besonders deutlicher und klarer Weise dargelegt werden kann, wie sich die daraus resultierenden Veränderungenprozesse quasi auf einen Schlag vollzogen haben.

Die heutige Situation von Gottschee kann durch die eine Tatsache ausreichend charakterisiert werden, daß die 12 000 einstigen Einwohner noch während des zweiten Weltkrieges ausgesiedelt worden sind und sich heute teils in Österreich, teils in Deutschland und teils in anderen Ländern der Welt befinden.

Es wird im Verlaufe dieser Arbeit die Geschichte der Begründung des Aufbaus und Verfalls dieser ehemaligen deutschen Sprachinsel dargestellt werden. Die mehr als 600 Jahre alte Geschichte ist ein Anziehungspunkt für viele Wissenschaftler gewesen und es liegt infolgedessen eine reichhaltige Literatur deutscher und slowenischer Autoren vor auf dem Gebiet der Geschichte, Ethnographie, Philologie sowie

*Die Ziffern beziehen sich auf die Numerierung des Literaturverzeichnisses

des politischen und speziellen wirtschaftlichen Geschehens.

Die heutige Situation wirft nicht nur Probleme der Vergangenheit, sondern auch Probleme der Zukunft auf dem Gebiet der Raumordnung sowie der Einrichtung großer Naturreservate auf, die der Sicherung des Lebens der dortigen Bewohner und schlechthin der Erhaltung von Gottschee als Kulturlandschaft dienen. Überdies stellt die Behandlung des Problems eine typische Aufgabe unserer heutigen modernen Zeit dar, die nicht nur eine Kooperation innerhalb ein- und desselben Landes, sondern auch eine solche von mehreren benachbarten Ländern erforderlich macht.

Das Beispiel von Gottschee stellt überdies ein Aufgabenbeispiel dar, wie sinnlose geschichtliche und politische Vorgänge und deren Folgen wieder in Ordnung zu bringen sind und wie künftig darauf zu achten ist, daß diese Vorgänge, wie sie sich in der untersuchten Kulturlandschaft abgespielt haben, sich künftig nicht mehr wiederholen.

In erster Linie gilt mein Dank Herrn Professor Dr. Jörg Barner, für die Überlassung dieses Themas und die Betreuung der vorliegenden Untersuchung. Ohne seine intensive Betreuung hätte die vorliegende Arbeit nicht realisiert werden können.

Mein Dank gilt zugleich meinen Kollegen, Dipl.Ing. Ivan Žonta, Dipl.Ing. Igor Smolej und Dipl.Ing.Mag. Vladimír Puhek für die sorgsame und reichliche technische und rechnerisch-statistische Vorbereitung der betreffenden Daten.

Frau Dimka Herms danke ich für die sorgfältige Reinschrift sowie für die Ausgestaltung der Tabellen und Abbildungen,

und dem Kollegen Zvonko Stermšek für die gründliche Vorbereitung des Karten- und Abbildungsmaterials.

Bei meinen Untersuchungen waren mir die Forstbetriebe des Gottscheer Landes in jeder Hinsicht, auch in finanzieller Hinsicht, behilflich, wobei ich die unmittelbare Hilfe des Forstpersonals beim Sammeln verschiedener Angaben in Anspruch nehmen durfte.

Außerdem unterstützte mich in finanzieller Hinsicht tätig die Slowenische Forschungsgemeinschaft, wofür ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen möchte.

Nicht zuletzt möchte ich dem Deutschen Akademischen Austauschdienst für meinen Studienaufenthalt an der Universität Freiburg meinen herzlichen Dank aussprechen.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Inhalt

	Seite
I. Einleitung und Problemstellung	1
1. Die naturgeographische Darstellung des Landes	4
2. Die geschichtliche Entwicklung der Gottscheer Kulturlandschaft	12
3. Der Vorgang der Entvölkerung seit dem Jahre 1941	18
II. Das methodische Vorgehen der einzelnen Un- tersuchungen	22
1. Die Reihenfolge der einzelnen Untersu- chungsverfahren	23
2. Bestimmung und Begrenzung des untersuch- ten Raumes	26
3. Bestimmung und Begrenzung der Katastral- gemeinden als elementare Einheiten für das gesamte Untersuchungsobjekt	29
4. Begrenzung des Dokumentationsmaterials und der an Ort und Stelle durchgeführten Beschreibung	29
5. Das Vorgehen bei der qualitativen und quantitativen Erfassung der Befunde	31
III. Darstellung der Befunde	32
1. Die Darstellung der vorgefundenen Natur- faktoren	32
A. Geomorphologie	32
a) Meereshöhe	32
b) Relief	34
c) Expositionsverhältnisse	35

	Seite
B. Geologische Befunde	38
C. Bodenkundliche Befunde	38
D. Ökologische Befunde	48
2. Die Darstellung der Bodennutzungsarten	65
A. Acker- und Wiesenland	65
B. Weideland	67
C. Wälder	72
D. Unfruchtbare Böden	72
3. Die Darstellung der Siedlungsstruktur	75
A. Bevölkerung	75
B. Häuser	85
4. Die Darstellung des Brachfallens der landwirtschaftlich genutzten Flächen und ihre Folgen	89
A. Stabile Flächen	89
B. Instabile Flächen	93
C. Die infolge der Entvölkerung spon- tan entstandenen Wälder	98
5. Die Darstellung des heutigen Zustandes der Kulturlandschaft	103
A. Die biotischen Elemente	103
B. Siedlungselemente	105
C. Geschichtliche Elemente	107
IV. Die Korrelationsbefunde	114
1. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden über die Bodennutzungsarten mit denen der Naturfaktoren	115
2. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden der Bevölkerungs- und Sied- lungsstruktur mit denen der Naturfak- toren	125

	Seite
3. Die korrelativen Verknüpfungen der Befunde über die Bodennutzungsarten mit denen der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	135
4. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden des Brachfallens der ehemals genutzten Flächen mit den Befunden der Naturfaktoren sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	141
A. Stabile Flächen	144
B. Instabile Flächen	146
C. Die spontan entstandenen Wälder	149
5. Die korrelativen Verknüpfungen der Befunde über den Zustand der Kulturlandschaft mit den Befunden der Naturfaktoren, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur sowie mit den Befunden der Prozesse des Brachfallens	150
V. Diskussion der Befunde	158
1. Im Hinblick auf die künftige Raumentwicklung	158
A. Naturfaktoren	158
B. Die Bodennutzung und die Naturfaktoren	160
C. Die Bevölkerungs- und Siedlungsstrukturen und die Naturfaktoren	163
D. Die Verteilung der Bodennutzung und die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	166
E. Die Prozesse des Brachfallens der landwirtschaftlichen Böden	168
F. Die Kulturlandschaft	170
2. Im Hinblick auf die Folgerungen aus dem gefundenen Entwicklungstrend	173

	Seite
Zusammenfassung	179
1. Methoden	179
2. Ergebnisse	181
3. Folgerungen aus den Ergebnissen	185
Angeführte und benutzte Literatur	186
Anhang: Übersicht über die Siedlungen des einstigen Gottscheer Landes	198

I. Einleitung und Problemstellung

Unser untersuchter Raum ist durch eine Reihe komplexer Faktoren, die ihrerseits weitgehend den verschiedensterlei Eingriffen des Menschen ausgesetzt sind, charakterisiert, Eingriffe, die sich in räumlicher und zeitlicher Dimension vollzogen haben.

Dabei muß in Betracht gezogen werden, daß es sich vielfach um Eingriffe in die Natur und ihr Kreislaufgeschehen handelt, wobei der Mensch vielfach zu weit ging, so daß hierdurch Zerstörungen ausgelöst wurden, die in den meisten Fällen völlig vorausgesehen werden konnten. Die Naturkreisläufe lassen sich vielfach bilanzieren, so daß man von einem Naturgleichgewicht sprechen kann, wobei dem hinzuzufügen ist, daß in den seltensten Fällen ein vorhandenes Gebiet als im Gleichgewicht befindlich betrachtet werden kann (7).

Das heutige Bild, das aufgrund der verschiedensten geschichtlichen Vorgänge zustande gekommen ist, läßt sich in Anlehnung an die Beschreibung vieler anderer mitteleuropäischer Regionen in verschiedene Elemente unterteilen: Es sind dies einmal die land- und forstwirtschaftlich genutzten Oberflächen, zum anderen die Verkehrsflächen, dann die verschiedenen Siedlungsflächen der einzelnen Ortschaften mit ihrem spezifischen inneren und äußeren Gepräge, was insbesondere durch den charakteristischen Stil der Wohn- und Wirtschaftsgebäude, der Schlösser, Kirchen, Friedhöfe, Bildstöcke usw. zum Ausdruck kommt.

Das Gottscheer Land ist ein Bestandteil der Unterkrain, die man als eine Barocklandschaft anspricht, wobei insbesondere die zahlreichen Kirchen und Barockdenkmäler den Charakter

dieser sehr harmonischen Landschaft bestimmen, die in die umgebenden Felder, Äcker, Weinberge und Mischwälder eingebettet sind. Zu diesem harmonischen äußeren Gepräge kommt nun noch das innere Gepräge der Bewohner dieser Landschaft hinzu, die sich durch einen besonders gemütvollen Charakter auszeichnen (5).

Die vorliegende Arbeit stellt sich weniger zur Aufgabe, die Folge direkter Eingriffe des Menschen in die Natur zu beschreiben, als vielmehr die Unterlassung einer ordnenden Hand des Menschen im einzelnen zu erörtern, wofür Gottschee ein ausgezeichnetes Beispiel bietet, zumal die plötzliche Menschenentleerung und eine rasch vollzogene Auswanderung fast der ganzen Bevölkerung im Kriegsjahr 1941 und während der Nachkriegswirren (6) eine Reihe von Fragen aufwerfen:

1. In welchem Umfang veränderte sich der Gottscheer Raum, insbesondere die land- und forstwirtschaftliche Fläche und deren Nutzungsverhältnisse?
2. In welcher Art und Weise wirkten die verschiedenen Naturfaktoren in die bestandenen land- und forstwirtschaftlichen sowie in die Siedlungsverhältnisse ein?
3. Wie ist der heutige Zustand von Gottschee als Kulturlandschaft zu beurteilen angesichts der inzwischen eingetretenen Veränderungen?
4. Eine wichtige Frage ist zuletzt die Frage der Stabilität der Boden- und Siedlungsstruktur in der heutigen Kulturlandschaft, insbesondere die Folgen des Brachfallens der seit Jahrzehnten nicht mehr genutzten Agrarböden (4)?

5. Eng mit dieser Frage hängt auch die Frage der Neugestaltung der aus den früheren Agrarflächen hervorgegangenen neuen Felder zusammen.

Von der Beantwortung der soeben aufgeführten Fragen hängt weitgehend die Planung für die Zukunft, insbesondere die der infrastrukturellen Ausstattung dieser Landschaft ab. Die vorliegende Arbeit hat sich somit zur Aufgabe gemacht, eine Grundlage für die Entscheidungshilfen der künftigen Raumplanung zu legen.

In der vorliegenden Untersuchung werden die sprachlichen Bezeichnungen folgendermaßen gehandhabt:

1. Die Katastralgemeinden des Landes werden in slowenischer Sprache bezeichnet.
2. Die Ortschaften werden gleichermaßen slowenisch und deutsch bezeichnet.
3. Größere Gebiete oder Teilgebiete werden nur in deutscher Sprache bezeichnet.

1. Die naturgeographische Darstellung des Landes

Das Gottscheer Land umfaßt eine Fläche von rund 800 km² (43, 47). Gottschee ist ein Land, in dem sich 44 Katastralgemeinden befinden, deren äußere Grenzen mit der ethnographischen Grenze der einzigen deutschen Sprachinsel Gottschee fast übereinstimmen.

Eine Zusammenstellung aller Gemeinden mit ihrem Flächenanteil zeigt die Tabelle 2. Die wichtigsten topographischen Verhältnisse vermittelt die Karte Nr. 1.

Das ganze Gebiet ist im geomorphologischen Sinne ein typisches Karsthochplateau mit einer mittleren Höhenlage von 500 m ü.M. Der höchste Punkt des Landes ist der Goteniški Snežnik - Schneewitz (mit einer Höhe von 1 289 m ü.M.). Der niedrigste Punkt liegt im Bereich des Krka-Tales bei der Ortschaft Kočevske Poljane - Pöllandl (mit einer Höhe von 200 m ü.M.) (32, 33).

In geologischer Hinsicht (31, 47) kann man das ganze Gebiet dem dinarischen Bergsystem zuordnen, wobei das Gottscheer Land wegen der vielfältigen geologischen Verwerfungen in mehrere tektonische Einheiten eingeteilt werden kann. Das Gebiet stockt auf Sedimentgestein des Karbon, Trias, Jura und der Kreide, wobei dem hinzuzufügen ist, daß das Tertiär und Quartär nur in beschränktem Maße vertreten sind.

Vielfach bildet Kalk- oder Dolomitgestein des verschiedensten Alters den geologischen Untergrund.

Das älteste Gestein von Gottschee ist das Karbon. Über dem Karbon sind die unteren Trias-Schichten anzutreffen. Aber



Karte 1: Topographische Lage des Gottscheer Landes

auch diese Gesteine stehen relativ selten an. Sie sind aber wichtig für die Lagerung der ohnehin spärlich vorhandenen dauernd fließenden Quellen.

Die breite Kalk- und Dolomithochebene begann sich im Oligozän in südöstlicher Richtung zu entfalten. Als Folge dieser Entfaltungsbewegungen entstanden folgende Erhebungen: Kočevski Rog - Hornwald (1 100 m ü.M.), Goteniški Snežnik - Schneewitz (1 289 m ü.M.), Borovška gora - Morobitzberg (1 112 m ü.M.). Diese Erhebungen werden durch die dazwischen liegenden Talbecken, besonders in der Umgebung der Stadt Kočevje - Gottschee und Kočevska Reka - Rieg, durchbrochen.

Die späteren Miozän- und Pliozänverschiebungen waren hingegen nicht so durchgreifend. Doch wurde die ehemalige Hochebene umso durchgreifender vom Fluß Kolpa - Kulpa und anderen Gewässern durchschnitten. Seit dieser Zeit traten die Steinkohleschichten zu Tage, auf denen die Stadt Kočevje - Gottschee erbaut worden ist.

Von größter Bedeutung für die Landschaft (Oberflächengestalt, Vegetationsentwicklung, Urbarmachung des Bodens) sind vor allem die häufig auftretenden Kalk- und Dolomitgesteine, die neben den vorhin erwähnten tektonischen Faltungsbewegungen die Hauptursache für die heutige Gottscheer Reliefbildung darstellen. Aus ihnen bildeten sich vielerlei Formen der heutigen Karsterscheinungen: Karstrinnen, Dolinen, Grotten und unterirdische Gewässer, wie z.B. Sickerflüsse und versiegende Quellen. Die einzigen ständigen Oberflächengewässer sind der Krka-Fluß und die Kolpa, wobei zu bemerken ist, daß sie nicht ausschließlich zum Gottscheer Land angehören, zumal sie sich an seiner Peripherie bewegen. Der Hauptfluß des Landes ist ein Sickerfluß mit Namen Rinža - Rinse.

Vom Klima (9, 29) des Gottscheer Landes ist zu sagen, daß trotz der Kleinheit des Areals es sehr verschiedenartig gestaltet ist, insbesondere im Hinblick auf die vorhandenen Temperaturunterschiede und unterschiedlichen Niederschlagsmengen. Hierbei ist insbesondere der relativ große Unterschied der Extreme zu erwähnen, der selbst angesichts der in der Nähe liegenden adriatischen Küste mit ihrem relativ ausgeglichenen Klimacharakter in Erscheinung tritt. Im Ganzen kann man sagen, daß das Klima durch eine mehr kontinentale Tönung ausgezeichnet ist. Doch diese Feststellung läßt sich keineswegs generalisieren, weil das Land, besonders an seinen nördlichen, östlichen und südöstlichen Rande durch wesentlich mildere Klimabedingungen gekennzeichnet ist, was durch das Auftreten einer thermophilen Vegetation und die Anlage anspruchsvollerer landwirtschaftlicher Kulturen (Weinbau) bewiesen werden kann. Der langjährige Temperaturvergleich zwischen Ljubljana und der Stadt Kočevje - Gottschee (1851 - 1950) zeigt, daß Gottschee im Ganzen in einem kühleren Klima liegt als Ljubljana, wie aus der Tabelle 1a hervorgeht. In der Tabelle 1b sind die Minimumtemperaturen zwischen Ljubljana und Gottschee angegeben, die auch beweisen, daß Gottschee in einem wesentlich kühleren Klima als Ljubljana liegt. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß selbst in der Zeit von Juli bis August Temperaturen unter dem Nullpunkt vorkommen und keineswegs als selten anzusehen sind. Infolge der Meeresnähe sind die Niederschläge verhältnismäßig hoch und sowohl über das ganze Jahr wie auch über die Vegetationsperiode verhältnismäßig günstig verteilt, wiewohl ein gewisser mediterraner Klimarhythmus durchzuspüren ist. Die mittleren Niederschläge steigen von Osten und Norden gegen Westen und Süden und zwar von 1 200 mm bis nahezu 2 000 mm an. Der höchste Niederschlagswert konnte in Draga - Suchener Tal und der niedrigste Niederschlag am Rande der Weissen Krain festgestellt werden. Angesichts der verhältnismäßig gleichmäßigen Temperatur- und Niederschlagsverteilung muß jedoch drauf hingewiesen werden, daß vielfach

	Ljubljana	Kočevje Gottschee
Januar	- 2,1	- 3,0
Februar	0,0	- 0,9
März	4,5	2,7
April	9,5	7,7
Mai	14,3	12,5
Juni	17,7	16,0
Juli	19,7	18,5
August	18,7	17,3
September	14,8	13,5
Oktober	9,9	9,0
November	4,2	3,9
Dezember	- 0,2	- 0,6
Im Durchschnitt	9,3	8,1

Tab. 1a: Vergleich der mittleren Monatstemperaturen (1851-1950) zwischen Ljubljana und Kočevje-Gottschee in °C.

	Ljubljana	Kočevje Gottschee
Mai	- 2,8	- 6,9
Juni	1,1	- 0,6
Juli	5,1	3,7
August	3,5	2,1
September	- 1,0	- 2,9

Tab. 1b: Vergleich der Minimumtemperaturen während der Vegetationsperiode (1951-1961) zwischen Ljubljana und Kočevje-Gottschee in °C.

wegen des allgemeinen Karstcharakters die allgemeinen Wasserversorgungsverhältnisse für Mensch und Tier ungenügend sind (5, 43).

Die einzige dominierende Naturvegetationsform ist der Wald, der in Gottschee unter besonders günstigen natürlichen Bedingungen gedeihen kann. Ein Großteil der Waldfläche stockt auf Braunerde-, weniger auf Rendzina-Böden. Die podsolierten Böden sind nur auf kleinere Areale beschränkt.

Das gute Gedeihen der Gottscheer Wälder ist hauptsächlich der gleichmäßigen Verteilung der Niederschläge, vor allem im Verlaufe der Vegetationsperiode, zu verdanken.

Zur Charakterisierung der Wälder (60, 61, 63) ist folgendes zu sagen: In den oberen Lagen zwischen 700 und 1 200 m ü.M. überwiegt der dinarische Mischwald mit Rotbuche und Tanne, der den Hauptholzreichtum des Landes darstellt. Tanne und Buche sind aber auch mit anderen Holzarten vergesellschaftet, so unter anderem mit Bergahorn, Ulme und Fichte. Unterhalb der dinarischen Buchen-Tannen-Mischwälder gedeihen vorwiegend mehrere Buchen-Waldgesellschaften, die teilweise ihre Klimax-Stufe in Höhen zwischen 500 und 1 000 m ü.M. erreicht haben. Schwerpunktmäßig fällt diese Höhenstufe auch gleichzeitig mit der menschlichen Besiedlung und entsprechender landwirtschaftlichen Nutzung zusammen. Diese Höhenstufe ist auch gleichzeitig die Stufe, in der umfangreiche Waldrodungen stattgefunden hatten. Waldgesellschaften der Rot- und Hopfenbuche kommen ebenso auf dieser Höhenstufe vor, sind jedoch mehr auf die Südexpositionen beschränkt. Die Besonderheit der in Berglagen befindlichen Waldgesellschaften besteht darin, daß sie mit thermophilen Laubbölzern gemischt sind, so u.a. mit der Blütenesche (*Fraxinus ornus*), dem Mehlbeerbaum (*Sorbus aria*) und dem Feldahorn (*Acer campestre*). Soweit in diesen warmen Lagen Nadelhölzer vorkommen, dominieren die Kiefern (*Pinus silvestris* und *Pinus nigra*).

Der Eichen-Hainbuchen-Wald kommt auf verhältnismäßig kleinen Flächen in niederen Lagen vor. In seiner typischen Form kann er in den tief gelegenen Lagen um die Stadt Kočevje-Gottschee in Erscheinung treten.

Alle anderen Waldgesellschaften nehmen verhältnismäßig kleine Areale ein, was durch eine Reihe von ökologischen Begrenzungsfaktoren, so z.B. durch Kälte in den Karstfrostlöchern bedingt ist, in deren Bereich regelmäßig das Phänomen der Temperaturinversion festgestellt werden kann. Diese Frostlöcher sind für das Gottscheer Land besonders charakteristisch (1, 62).

Ganz allgemein kann gesagt werden, daß die Natur des Gottscheer Landes durch einen außerordentlich vitalen, jeglicher Zerstörung widerstehenden Wald gekennzeichnet ist, selbst auch dort, wo er in Siedlungsnähe menschlichen Eingriffen unterliegt (3).

Aber dort, wo der Mensch eingegriffen hat, lösen die Eingriffe ganz bestimmte Entwicklungsprozesse aus, die im einen Falle schneller oder im anderen Falle langsamer ablaufen (65). Diese Entwicklungsprozesse sind für Gottschee charakteristisch und grundlegend von den nicht sehr weit entfernt liegenden Degradations-Prozessen des kroatischen Küstengebietes zu unterscheiden, wo auf großen Arealen vollständig zerstörte und entblößte Karstflächen vorzufinden sind, die nicht mehr die Fähigkeit haben, sich von neuem zu regenerieren.

Gerade diese unterschiedliche Entwicklung (im einen Falle Entwicklung in Richtung zum Urwald und im anderen Falle Entwicklung zu einer degradierten, nicht mehr regenerationsfähigen Karstfläche) trägt zum Verständnis des Problems der heutigen spontanen Überwachsung der Kulturlandschaft durch eine

Walddecke bei.

Die für diesen Vorgang bestimmenden Faktoren, die zum heutigen Überwachungszustand beigetragen haben, werden in den weiter hinten noch näher zu behandelnden Kapiteln der vorliegenden Untersuchung erörtert werden.

2. Die geschichtliche Entwicklung der Gottscheer Kulturlandschaft

Das heutige Gottscheer Land blieb vergleichsweise zu allen übrigen slowenischen Gegenden seit dem früheren Mittelalter bis zu den ersten Anfängen seiner Kolonisierung in seiner ursprünglichen Naturgestalt erhalten. In der Nähe von Stadt-Kočevje - Gottschee befand sich sehr wahrscheinlich eine Hallstatt-Siedlung, deren Reste man in der Nähe von Gorenje-Obrern im Jahre 1924 gefunden hatte (48, 49). Im römischen Altertum führte eine Straße vom ehemaligen Emona (dem heutigen Ljubljana) durch das Krka-Tal bis zur Weiss-Krain. Vermutlich besiedelte sich das Land mit Beginn des Mittelalters nur spärlich und nahm daher nur sehr langsam an seinem Rande die Form einer Kulturlandschaft an. Infolge seiner abseits gelegenen Lage, Steinigkeit und Unfruchtbarkeit seines Bodens, und infolge der nur mit Schwierigkeiten zurückzudrängenden Wälder fand so gut wie keine frühzeitige Kolonisation statt, und aus den gleichen Gründen wurde das Land gegen Ende des Altertums von den damaligen Völkerwanderungen gemieden, wobei dieser Zustand bis gegen Ende des Mittelalters anhielt (38).

Erstmals traten im 13. Jahrhundert größere Veränderungen auf: Während dieser Zeit kamen die ersten Ströme von Siedlern aus dem Süden der Weiss-Krain, die sich längs der Flüsse, der Krka und Kulpa, bewegten. In dieser Zeit kamen auch die ersten Orts- und Flurnamen auf, die auf eine Randbesiedlung durch slowenische Kolonisatoren hindeuten (48, 49).

Mit der Landesherrschaft des Landesherrn von Ortenburg trafen in den Dreißigerjahren des 14. Jahrhunderts in großem Umfang deutsche Siedler in dem damals fast leeren oder allenfalls nur dünn besiedelten Gebiet ein. Diese Siedlungsbewe-

gung hielt etwa 70 Jahre an, wobei die ortonburgischen Untertanen zunächst aus Oberkärnten und Osttirol und später aus Franken und Thüringen kamen (21, 31).

Auch später füllte sich das Land mit Siedlern von verschiedenster Herkunft bis etwa zu Beginn des 16. Jahrhunderts auf, und zwar mit Siedlern mit überwiegend deutscher Herkunft, die in der Folgezeit dem Lande ihr spezifisches Gepräge gaben.

Obwohl viele Einwanderer von ihrem ursprünglichen Volksstamm abgeschnitten waren, hielten sie an dessen Urtraditionen, Sitten und Gebräuchen fest, wobei ohne Zweifel Einflüsse aus der slowenischen und kroatischen Nachbarschaft hinzukamen, was an einer Reihe von Einzelheiten festzustellen ist, so unter anderem am Äußeren der Volkstrachten und an der Organisationsform der Gemeindeselbstverwaltung (28, 59).

Umgekehrt wurden diese Einflüsse ihrerseits wiederum reflektiert, indem sie auch in den slowenisch-kroatischen Nachbarbereich übergingen.

Das Land Gottschee befand sich von Anfang an in einer derartigen isolierten Lage und abgeschnitten von den damaligen Hauptverkehrsadern, daß unmittelbare Angleichungsprozesse von außerhalb von ihm liegenden Volksteilen Sloweniens und Kroatiens nicht stattfinden konnten. Dort jedoch, wo diese isolierte Situation nicht vorhanden war, so z.B. im oberen Sora-Tal (in der Oberkrain), wo Siedler des Pustertales im 13. Jahrhundert angesiedelt wurden, fanden Angleichungsprozesse statt (32, 37, 38).

Die Kolonisten waren ausnahmslos Bauern und erst später kamen Handwerker, Bergleute, Kaufleute und Beamte hinzu.

Die Besiedelung fand verständlicherweise bevorzugt in relativ geöffneten Tallagen in Form von "Talkesselsiedlungen" statt. Entscheidend für das Gelingen der Besiedelung war naturgemäß die hydrologische Situation in dem Sinne, ob und inwieweit nicht versiegende Quellen und Bäche vorhanden waren, oder ob nur ein temporäres Wasserdargebot von zeitweise versickernden Quellen und Sickerbächen zur Verfügung stand.

Erst nachdem die Tallagen mit Siedlungen ausgefüllt waren, kam es später zur Besiedelung der Höhenlagen in Form von Bergwald-Dörfern. Gemäß den unterschiedlichen Unbilden der Berglagen fiel die Besiedelung oft in Form von regellos angeordneten Dörfern aus, im Gegensatz zu den Siedlungen in den Tallagen mit regelmäßiger Gestalt und geregelter Grundriß.

Die Waldrodungen reichten bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. In dieser Zeit entstanden größere Ortschaften und dort, wo den nichterbenden Bauernsöhnen zur Bewirtschaftung kein Grund und Boden zur Verfügung stand, erhielten diese in der Regel von der Grundherrschaft bewaldetes Gelände, um es zu roden, später landwirtschaftlich zu nutzen und auf ihm Gebäude zu errichten und zuletzt ganze Siedlungen anzulegen (47).

Auf diese Weise entstanden Siedlungsformen in Form von Weilern, die aus ungefähr 10 Häusern bestanden, von denen es im Jahre 1880 noch 80 an der Zahl gab (51). Die größeren Ortschaften hingegen nahmen die Gestalt von Haufendörfern, Mittelpunkt-dörfern und Straßendörfern an, wobei mit am häufigsten die Straßendörfer vertreten waren: Die letzteren (Straßendörfer) zeichneten sich dadurch aus, daß die Häuser beiderseits der Dorfstraße mit ihrer Giebelseite zur Straße hin orientiert lagen. Sie waren so eng aneinander gebaut, daß zwischen ihnen kein Platz mehr für Gärten und Obstbäume übrig blieb.

Im Gegensatz zu den Straßendörfern waren die Mittelpunkt-dörfer seltener vertreten: Im allgemeinen waren sie so angeordnet, daß die Häuser um einen Platz erbaut waren. Ebenso relativ selten kamen die Haufendörfer vor, die aus planlos verteilten Gebäuden bestanden, zwischen denen gewöhnlich Obstbäume standen, wobei der Kern dieser Dörfer dichter, die Außenzone hingegen wesentlich lockerer besiedelt war.

Entsprechend der Vielgestaltigkeit der Siedlungstypen waren auch die Haustypen, die mehr oder minder der Herkunft der Siedler entsprachen. Sie waren daher im bayerischen, thüringischen ^{und} fränkischen Stil erbaut. Viele Häuser wiesen jedoch auch eindeutige slowenische Einflüsse auf, so daß auf diese Weise sehr interessante Stilmischtypen entstanden (28).

Die für die Landschaft ganz besonders kennzeichnenden Kirchen haben eine gewisse Ähnlichkeit mit den Kirchen der benachbarten Unterkrain, wobei dem hinzuzufügen ist, daß außer dem unterkrainischen Einfluß auch recht deutlich ein kroatischer Einfluß festzustellen ist. Ihre niedrig gehaltenen flachen Glockentürme mit zwei Turmfenstern und frei hängenden Glocken sind äußerst charakteristisch. Ähnlichen Einflüssen unterlagen die Feldbildstöcke und die kleinen Kapellchen auf den Feldern: Die ersten, aus dem 18. Jahrhundert stammenden, weisen eine quaderförmige Form auf mit einer Höhe von etwa 3 Metern (10, 11, 12, 64).

Ein besonderes Kennzeichen des Landes waren die Heckenpflanzungen und die Anlage von Flechtzäunen, die die Grundstücke unterteilten. Diese Grundstücke bildeten später wichtige Ansatzpunkte für die nach der Entvölkerung eingetretene spontane Waldentstehung (5).

Am Ende des ersten Besiedlungsjahrhunderts (15. Jh.) waren wahrscheinlich schon 2 500 bis 3 000 Einwohner in Gottschee

vorhanden. Trotz der Türkenkriege wuchs die Bevölkerungszahl ständig an, so daß am Ende des 16. Jahrhunderts 9 000 Einwohner in 136 Dörfern und Weilern wohnten.

In der Folgezeit fanden infolge der schwierigen sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse Bauernaufstände statt, in deren Gefolge kein weiteres Bevölkerungswachstum zustande gekommen ist. Erst im Zeitalter der Aufklärung zur Zeit der Herrschaft von Maria-Theresia und Joseph II fand wieder ein merklicheres Bevölkerungswachstum statt. Die Volkszählung von 1823 stellte 20 000 Seelen und diejenige von 1869 26 000 Seelen fest, womit der Höchststand der Gottscheer Bevölkerung erreicht worden ist (13, 27, 38, 43).

In der darauffolgenden Zeit setzte infolge zunehmender wirtschaftlicher Schwierigkeiten eine Auswanderungsbewegung, hauptsächlich nach Amerika ein, was dazu geführt hatte, daß der Bevölkerungsrückgang sich auch im Äußeren der Kulturlandschaft widerspiegelte, denn die Bevölkerung reduzierte sich bis zu Beginn des ersten Weltkrieges bis auf etwa die Hälfte des Höchststandes von 26 000 Einwohnern. Mit der Abwanderung veränderten sich auch die Flächenverhältnisse des Acker- und Weidelandes, ebenso auch die Verhältnisse des Viehbestandes, was mit folgenden Zahlen belegt werden kann (38, 43).

Im Jahre 1860	13 000 Stück
im Jahre 1886	26 000 Stück
im Jahre 1910	10 000 Stück
im Jahre 1930	8 000 Stück
im Jahre 1940	5 000 Stück

In ihrem Bestand erwiesen sich wesentlich stabiler die forstwirtschaftlichen Flächen, weil für die Bevölkerung Holz ein äußerst wertvoller Roh- und Werkstoff war. Von dieser Tat-

sache abgesehen, kam mit beginnender Industrialisierung des 19. Jahrhunderts ein vermehrter Bedarf an Holz auf, insbesondere für die Glas- und Eisenindustrie. Hinzu kamen wesentliche Veränderungen in der Holzartenzusammensetzung und bedeutende Neuerschließungen noch unberührter Waldgebiete und die Errichtung großer Sägewerke inmitten der neu erschlossenen Waldkomplexe (36).

Im Zuge verstärkter Holznutzung kam der Gedanke der Nachhaltigkeit einer modernen Forstwirtschaft mehr und mehr zum Durchbruch, insbesondere im Bereich des Großwaldbesitzes des Fürsten Auersperg, deren Kontinuität im großen und ganzen bis zum heutigen Tage erhalten geblieben ist. Diese Kontinuität stand im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, die infolge der im nächsten Kapitel näher zu erörternden Entvölkerung abrupt unterbrochen worden ist.

Die Forstwirtschaft erhielt überdies bedeutende Impulse durch das Verkehrswesen (Eisenbahnbau) und andere sich im Laufe der Zeit entwickelnden Industriezweigen.

All diese wirtschaftlichen Entwicklungen beeinflussten jedoch nicht das Grundgepräge der gesamten Kulturlandschaft von Gottschee.

3. Der Vorgang der Entvölkerung seit dem Jahre 1941

Inmitten des zweiten Weltkrieges wurde im Jahre 1941 eine deutsch-italienische Vereinbarung getroffen, um eine Umsiedlung der deutschen Bevölkerung der Gottscheer Sprachinsel in das damalige Reichsgebiet zu veranlassen. Die ursprünglichen Motive und der tatsächliche Vorgang dieser Ausweisung werden noch heute unter verschiedenen Aspekten betrachtet (19, 34). Tatsache ist, daß das Vorhaben einer plötzlichen Landräumung von seinen seit Jahrhunderten ansässigen Einwohnern kaum richtig bewußt worden war. Der evakuierte Raum wurde zunächst teils von den damaligen italienischen Okkupationstruppen, gleichzeitig aber auch teils von Einheiten slowenischer Partisanen besetzt. Entscheidend für all diese Vorgänge war, daß die italienische Offensive vom Jahre 1942 dem Gottscheer Land einen tödlichen Stoß versetzt hatte: Es wurden viele Dörfer zerstört und verbrannt, wobei die Brände sich teilweise über den Zeitraum von mehr als drei Jahren ausdehnten (25, 34, 66). Auch in der Nachkriegszeit setzten sich die Vorgänge der Zerstörung fort. Das Endergebnis war, daß tausende von Ruinen vollständig zerfallen waren.

Nach der Volkszählung vom Jahre 1931 hatte Gottschee noch 17 782 Einwohner, von denen 11 915 Deutsche waren (46). In der kritischen Zeit der Evakuierung des Jahres 1941 wanderten mit einem Schlage etwa 12 000 Menschen aus. Der slowenische Rest der Bevölkerung blieb mehr oder minder in der Umgebung der Stadt Gottschee-Kočevje. Es war zwar noch während des Krieges eine Einwanderung seitens der italienischen Okkupatoren geplant, die hierfür eine eigene Gesellschaft "Emona" gegründet hatten. Doch diese Einwanderung kam nicht zustande, so daß nach dem Kriege die zuständigen Behörden vor der

Alternative standen: Entweder eine Neuansiedlung der Kleinbauern zu betreiben oder größere landwirtschaftliche Betriebe zu gründen. Die Entscheidung war dann die, daß man auf eine Neuansiedlung von Kleinbauern verzichtete und hierfür den Aufbau von größeren landwirtschaftlichen Betrieben anstrebte.

Der seit der Evakuierung angestiegene Holzvorrat der Wälder, insbesondere des ehemaligen Großgrundbesitzes, wurde in starkem Maße beansprucht, wobei Eingriffe in Form von Exploitationen getätigt worden waren, deren Spuren zum Teil noch heute zu erkennen sind.

Ganz allgemein kann man sagen, daß nicht zuletzt aufgrund der umfassenden, durch den Karstcharakter bedingten Inhomogenität des Landes eine Wiederbewirtschaftung des ganzen Landes nicht mehr möglich war.

In der Nachkriegszeit kamen in das Land Saisonarbeiter, von denen nur ein kleiner Teil blieb. Doch gleichzeitig baute man die Stadt Gottschee-Kočevje nach modernen Plänen wieder auf und richtete eine moderne Holz-, Chemie-, Metall- und Textilindustrie ein. Gleichzeitig erschloß man das Land durch den Ausbau einer Straße von Kočevje-Gottschee nach Ljubljana, was jedoch nicht ausschloß, daß das weitere Umland um die Stadt Gottschee-Kočevje weitgehend verlassen blieb und quasi das Bild eines verlassenen Friedhofes bot.

Gerade in dieser Zeit der Verlassenheit fand eine allmähliche Zerstörung auch der wertvollen Gebäulichkeiten statt: An den Häusern und deren Dächern, an den Glockentürmen alter Kirchen und an Dorfbrunnen, die allmählich versiegten. Die Obstbäume blieben ungeerntet und verwilderten, die Zerstörung ging sogar so weit, daß Baumaterial verfallener Häuser ver-

wendet worden ist, um neue Gebäude zu errichten, die jedoch einer starken Zersiedlung des Landes Vorschub leisteten. Hierbei handelt es sich um mehr oder minder zersiedelte Wald- und Jagdhäuser, die mit diesem Baumaterial errichtet worden sind (5).

All diese soeben erwähnten Einzelvorgänge wurden im starken Maße durch die fortschreitende Zurückeroberung des Waldes auf den früher landwirtschaftlich genutzten Flächen überdeckt und überlagert, die das dominierende Phänomen der Landschaftsveränderung wurde. Und erst nach 10 Jahren kam dieses Phänomen der dortigen Bevölkerung zum vollen Bewußtsein.

Doch muß in diesem Zusammenhang gesagt werden, daß die Urfänge dieser vitalen Waldzurückeroberung schon auf die Zeit vor dem 1. Weltkrieg zurückgingen, als schon damals erste Überwachungserscheinungen von Almendweiden zu beobachten waren (40).

Heute hat man die sichere Erkenntnis, daß der Wald ungefähr 30 000 ha, also 300 qkm zurückerobert hat, was etwa einem Drittel der Gottscheer Gesamtfläche entspricht. Die Folge dieser gewaltigen Vegetationsveränderung war die, daß das Gottscheer Land das höchste Bewaldungsprozent von Slowenien erreichte.

Das Wesentliche dieses ganzen Vorgangs ist die Spontanität der vitalen Waldausbreitung, die jedoch keineswegs zu einer nennenswerten Nutzholztüchtigkeit der Bestände geführt hatte (33, 35), die möglicherweise etwa erst in 100 Jahren erreicht werden kann, wenn eine geregelte forstliche Bewirtschaftung wieder erreicht sein wird. Doch ist dies angesichts der angespannten Finanzlage und des Ausmaßes der hierfür anstehenden Arbeit zur Erlangung einer Nutzholztüchtigkeit kein einfaches Vorhaben 35, 39).

Es kann schon heute gesagt werden, daß selbst die Schwerpunkte der forstwirtschaftlichen Aufgaben auch in nächster Zukunft nur langsam bewältigt werden können, denn viele große Flächen der inzwischen spontan entstandenen Wälder befinden sich ohnehin auch heute noch nicht unter einer geordneten Bewirtschaftung und Nutzung.

II. Das methodische Vorgehen der einzelnen Untersuchungen

Vor Beginn unserer Untersuchungen wurde bereits von vielen Stellen und Personen wertvolle Vorarbeit geleistet, die uns als Grundlagenmaterial zur Verfügung stand. Es lag bereits eine Vegetations- und Bodenkarte vor (15, 41), weiterhin Erhebungen über demographische, wirtschaftliche, soziale und kulturelle Verhältnisse des Landes, die nach dem Kriege bearbeitet worden sind (44, 54). Außerdem fanden bereits Inventarisierungen der einstigen Kulturdenkmäler statt, wobei diese recht gut mit früheren gründlichen Inventarisierungen aus dem 19. Jahrhundert verglichen werden konnten (64).

Ebenso lagen Wirtschafts- und Produktionspläne von land- und forstwirtschaftlichen Gebieten aus früherer Zeit vor, die uns die Möglichkeit boten, die damals geplanten und auch realisierten Zustände mit den heutigen Zuständen zu vergleichen (8, 9, 45, 52, 67). Außerdem lagen Unterlagen über die Vegetationsentwicklung und solche von speziellen Vegetationssukzessionen sowie Unterlagen über die Bodennutzung und deren Ergebnisse vor, worüber eine reichliche Literatur zur Verfügung stand (1, 9, 23, 30, 33, 35, 56, 57, 58, 60, 62, 65).

Weiterhin lagen auch recht präzise Unterlagen über früher vorhandenes Grün- und Weideland und über streugennutzte Wälder vor. Weiterhin darf darauf hingewiesen werden, daß neben all diesen Unterlagen gut ausgearbeitete Forsteinrichtungspläne, sowohl von Bauern- und Almendbesitz, als auch von Waldgroßbesitz vorlagen.

Diese vielseitigen Unterlagen sind von den verschiedensten Instituten der Forstlichen Fakultät sowie von der slowenischen

Akademie der Wissenschaften bearbeitet worden. Alle diese bereits in Arbeit genommenen Untersuchungen stellten wertvolle Vorarbeiten für die vorliegende Untersuchung einerseits, als auch für die Planung künftiger Meliorations-Projekte dar.

Während viele bisherige Bemühungen sich mehr oder minder auf Teilgebiete und Teilvorgänge von Gottschee erstreckten, stellt die vorliegende Arbeit den Versuch dar, das Gottscheer Land aufgrund seiner ehemaligen einheitlichen Kulturlandschaft zu betrachten und im Hinblick auf die noch heute stattfindenden mehr oder minder dynamischen Prozesse hin zu untersuchen.

1. Die Reihenfolge der einzelnen Untersuchungsverfahren

Die in vorliegender Arbeit vorgenommenen Untersuchungen erstrecken sich zunächst einmal auf die Darstellung der wichtigsten Naturfaktoren, somit der Verhältnisse von Geomorphologie, Geologie, den Bodenverhältnissen und den auf ihnen stockenden Waldgesellschaften.

Auf diesen Grundlagen aufbauend werden Detailuntersuchungen im Hinblick auf die Nutzung und Bewirtschaftung durchgeführt, somit also im Hinblick auf die Nutzung des Acker- und Wiesenlandes, des Weidelandes und der Wälder und Nichtwirtschaftsflächen, wobei es uns ganz besonders darauf ankam, einen Vergleich zwischen den intakten Verhältnissen der ehemaligen Kulturlandschaft mit den heutigen Verhältnissen zu ziehen.

Mit ähnlichem Vergleich befaßt sich dann die Untersuchung der Bevölkerungs- und Bebauungsverhältnisse, wobei es uns vor allem darauf ankam, die Unterschiede herauszuarbeiten zwischen der Zeit, als Gottschee eine intakte Kulturlandschaft

war und der Zeit des heutigen Zustandes.

Von ganz besonderem Interesse war für uns festzustellen, inwieweit die inzwischen veränderten Flächen stabil oder instabil geblieben sind und inwieweit infolge der stattgefundenen Entvölkerung sich spontane Wälder entwickelt hatten.

Die sich hieraus entwickelten heutigen biotischen Elemente, Siedlungselemente und spezifischen kulturgeschichtlichen Elemente interessierten uns in der weiteren Folge dahingehend, ob und inwieweit sie sich für die künftige Entwicklung der Kulturlandschaft verändern werden.

All die im einzelnen von uns analysierten Befunde der Naturfaktoren, der Bodennutzungsarten, der Siedlungsstruktur, des Entstehens stabiler und instabiler Flächen sowie der infolge Entvölkerung spontan entstandenen Wälder und aller mit ihnen verbundenen biotischen Elemente, Siedlungselemente und kulturgeschichtlichen Elemente stehen untereinander in einem spezifischen korrelativen Zusammenhang.

So ergab sich zum Schluß unserer Untersuchungen für uns die Aufgabe, diese korrelativen Beziehungen im einzelnen aufzuklären. Es waren im wesentlichen hier fünf korrelative Beziehungen in ihren Einzelheiten zu durchleuchten, nämlich die Beziehung der Naturfaktoren mit den Bodennutzungsarten, weiterhin die Beziehung der Naturfaktoren mit der Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur. Weiterhin die Beziehung der Bodennutzungsarten mit der Siedlungsstruktur und dem Gesamtzustand der Kulturlandschaft, die Beziehungen zwischen den Naturfaktoren und den Folgen des Brachfallens der ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen, und zuletzt die Beziehungen zwischen dem Zustand der heutigen Kulturlandschaft und allen anderen Faktoren.

Die Ergebnisse dieser korrelativen Beziehungen boten uns eine wertvolle Unterlage zur Beurteilung der künftigen Raumentwicklung, woraus sich für uns praktische Folgerungen ergaben, um den künftigen Entwicklungstrend der Kulturlandschaft besser steuern zu können.

2. Bestimmung und Begrenzung des untersuchten Raumes

Die Grundlage für die Bestimmung und Begrenzung des Untersuchungsraumes bieten die in ihm vorhandenen Katastralgemeinden. Man kann fast eine vollkommene Übereinstimmung der äußeren Grenzen der Katastralgemeinden mit denen des einstigen Landes bzw. der einstigen Sprachinsel feststellen, wobei es geringfügige Ausnahmen gibt, die aber das Bild der Übereinstimmung von einst und heute nicht wesentlich ändern.

Die Tabelle 2 bietet eine Übersicht aller von uns untersuchten 44 Katastralgemeinden mit ihrer zugehörigen Gemarkungsfläche. Tabelle 3 bietet eine Übersicht über die Zusammensetzung der Gesamt-Oberfläche der einstigen Gottscheer Sprachinsel seit ihrer Besiedlung.

Katastralgemeinde	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3
1 Koblerji	1 879	2,4
2 Stara cerkev	2 609	3,3
3 Mala gora	913	1,2
4 Mahovnik	438	0,6
5 Kočevje	1 395	1,8
6 Željne	2 917	3,7
7 Livold	1 678	2,1
8 Črni potok	1 011	1,3
9 Mozelj	2 475	3,1
10 Rajndol	1 735	2,2
11 Spodnji log	1 367	1,7
12 Knežja lipa	1 094	1,4
13 Kumrova vas	797	1,0
14 Nemška loka	849	1,1
15 Bukova gora	1 796	2,3
16 Hrib	989	1,3
17 Koprivnik	977	1,2
18 Golobinjek	1 315	1,7
19 Rajhenav	1 886	2,4
20 Brezje	705	0,9
21 Mačkovec	1 067	1,4
22 Grčarice	1 461	1,9
23 Gotenice	2 370	3,0
24 Koče	3 335	4,2
25 Kočevska reka	2 162	2,7
26 Borovec	2 123	2,7
27 Briga	1 418	1,8
28 Novi lazi	2 229	2,8
29 Štalcerji	1 291	1,6
30 Škrilj	833	1,1
31 Polom	2 392	3,0
32 Stari breg	1 880	2,4
33 Stari log	2 913	3,7
34 Smuka	2 713	3,4
35 Poljanč	958	1,2
36 Štare žage	1 089	1,4
37 Črmošnjice	1 629	2,1
38 Blatnik	733	0,9
39 Kleč	723	0,9
40 Planina	1 465	1,9
41 Štale	1 557	2,0
42 Podstenice	5 569	7,1
43 Draga	5 338	6,8
44 Trava	2 612	3,3
Insgesamt	78 685	100,0

Tab. 2: Die Bezeichnung der Katastralgemeinden mit ihrem absoluten und relativen Flächenanteil.

a Die 44 behandelten Katastralgemeinden (siehe Tab. 2)	78 685 ha
b Zu der Sprachinsel gehörende Randgebiete Osilnica (unbesiedeltes Gebiet) 390 ha Čeplje mit 2 Ortschaften 640 ha Maverlen mit 3 Ortschaften 775 ha Rodine (unbesiedeltes Gebiet) 310 ha	2 115 ha
c Insgesamt (a + b)	80 800 ha
d Ursprünglich slowenisches Gebiet in den Katastralgemeinden 43 (Draga) und 44 (Trava) mit 3 Ortschaften	1 500 ha
e Fläche der Sprachinsel (c - d)	79 300 ha

Tab. 3: Die Fläche der Sprachinsel Gottschee

3. Bestimmung und Begrenzung der Katastralgemeinden
als elementare Einheiten für das gesamte
Untersuchungsobjekt

Alle Katastralgemeinden stellen für uns ein einheitliches Untersuchungsnetz dar, das die Besonderheiten des Gottscheer Landes zu unterscheiden imstande ist.

Die Untersuchung einer Kulturlandschaft, bei der auch die Bevölkerungs- und Besiedlungseinflüsse stark in den Vordergrund treten, erfordert die Untersuchung derartiger größerer Flächen, wie sie durch die Flächeneinteilung der 44 Katastralgemeinden gegeben ist. Die Bezogenheit auf die Flächen der 44 Katastralgemeinden wird außerdem dadurch begründet, daß die ältesten Statistiken eben auf dieselben Gemarkungsflächen der Katastralgemeinden bezogen sind und daß diese sich bis zum heutigen Tage auch nicht geändert hatten, so daß es keinen Sinn gehabt hätte, andere Untersuchungseinheiten mit anderer Flächenausstattung zu wählen.

4. Begrenzung des Dokumentationsmaterials und der an
Ort und Stelle durchgeführten Beschreibung

Zwecks möglichst einheitlicher Aufbereitung unseres auszuwertenden Dokumentationsmaterials wurden mehrere Erhebungsbogen ausgearbeitet, um Eintragungen mehrerer an Ort und Stelle vorgefundener Befunde zu ermöglichen. Einheitlich wurden so die geomorphologischen Eigenschaften jeder einzelnen Katastralgemeinde, die Stabilität ihrer Agrarböden, der Vorgang des Brachfallens dieser Agrarböden, sowie der Vorgang der Neuentstehung von Wald erfaßt, Befunde, die zuletzt

als Ergebnis des Zustandes der Kulturlandschaft zahlenmäßig zusammengefaßt werden konnten. Neben der Auswertung der Erhebungsbogen wurde ein umfassendes Kartenmaterial ausgewertet mit folgenden Darstellungen: Der Geologie, der bodenkundlichen Befunde und Pflanzensoziologie, wobei zwecks statistischer Durchleitung diese uns zur Verfügung stehenden Karten im Maßstab 1 : 50 000 mit einem Quadratnetz von einer einheitlichen Oberfläche von 6,25 ha überzogen worden sind.

Wir prüften mehrfach die Genauigkeit unserer Quadrateinheiten im Vergleich zur Gesamtgröße der Katastralgemeinden und kamen zu dem Ergebnis, daß die gewählte Oberflächeneinheit von 6,25 ha ausreichend war, um die vorhandenen Unterschiedlichkeiten befriedigend herauszuarbeiten.

Zur Erfassung der Oberflächenstruktur dienten uns folgende Quellen:

Das Gemeindelexikon für die Krain vom Jahre 1900 (mit dem Zustand vom Jahre 1896) (17). Weiterhin standen uns statistische Erhebungen über die Katastralgemeinden von Slowenien aus dem Jahre 1971 (55) zur Verfügung. Außerdem die Forsteinrichtungspläne mit den neuesten Angaben aus dem Jahre 1972.

Zur Erfassung der Bevölkerungs- und Siedlungsverhältnisse dienten uns die Angaben der Volkszählung des Landes Krain vom Jahre 1880 (51) und zum Vergleich hierzu die Volkszählungsergebnisse des Statistischen Amtes der Republik Slowenien vom Jahre 1971 (44).

5. Das Vorgehen bei der qualitativen und quantitativen Erfassung der Befunde

Um eine Vergleichbarkeit der zu untersuchenden 44 Katastralgemeinden zu gewährleisten, mußten deren Flächeneinheiten vergleichbar gehalten werden. Uns ging es darum, im Hinblick auf eine Reihe von Merkmalen die Katastralgemeinden miteinander zu vergleichen. Zu diesem Zweck trugen wir die Merkmalpaare in ein Koordinaten-System ein, wobei das eine zu untersuchende Merkmal in der Ordinate und das andere über die Abszisse aufgetragen wurde. Dieser Koordinaten-Vergleich wurde jeweils für alle 44 Katastralgemeinden durchgeführt. Es entstand auf diese Weise eine Punktwolke, durch die eine ausgleichende Gerade gezogen werden konnte mit mehr oder minder straffer korrelativer Beziehung. Wir hatten die Merkmalsunterschiede mit Hilfe des t-Testes auf ihre Signifikanz hin überprüft, wobei wir für die korrelative Straffheit drei Signifikanzniveaux ausgeschieden hatten, nämlich ein Signifikanzniveau mit dem Korrelations-Koeffizient 0,90, 0,95, 0,99. Würde die Regressionsgerade einen Korrelations-Koeffizienten von 1,0 erreichen, so würde ein vollständiger funktioneller mathematischer Zusammenhang bestehen, der aber bei uns nie vorgefunden werden konnte, weil es sich hier um eine Gegenüberstellung rein heuristischer Werte handelte.

Zum Schluß soll noch hinzugefügt werden, daß in all den Fällen, wo ein Merkmalvergleich zwischen zwei Merkmalen nicht aufgefunden werden konnte, ein solcher auch nicht in Betracht gezogen wurde. Wir hatten uns somit entschlossen, nur solche Vergleichspaare in Betracht zu ziehen, die tatsächlich existieren.

III. Darstellung der Befunde

1. Die Darstellung der vorgefundenen Naturfaktoren

A. Geomorphologie

a) Meereshöhe

Im Hinblick auf die landwirtschaftliche Bodennutzung unterteilte man Slowenien in drei Höhenstufen (53): Die Erste reichte bis zu 600 m ü.M. und umfaßte im wesentlichen die Ebenen und die tiefer gelegenen Täler und das darüberliegenden Hügelland. Die Zweite reichte von 600 m ü.M. bis 1 200 m ü.M. und umfaßte das Areal der Höhenlandwirtschaft. Oberhalb von 1 200 m ü.M. kann lediglich die Almwirtschaft existieren.

Zur wertmäßigen Einstufung der verschiedenen Höhenlagen über dem Meeresspiegel schieden wir lediglich zwei Wertziffern aus:

Wertziffer 1 = mit Höhenlage unterhalb 600 m ü.M.

Wertziffer 2 = mit Höhenlage oberhalb 600 m ü.M.

Von jeder Katastralgemeinde wurden gemäß dieser Zahleneinteilung Mittelwerte gebildet, wobei bei der Geländeschätzung eine Genauigkeit von etwa 10 % erreicht werden konnte. In Tabelle 4 (Spalte 2) sind für alle 44 Katastralgemeinden die Wertziffern im Hinblick auf die Einstufung der Höhe auf eine Dezimale genau angegeben. Der Mittelwert des gesamten Gebietes mit allen 44 Katastralgemeinden beträgt 1,54.

Katatralgemeinde	Meeres- höhe	Relief	Expo- sition	Ins- gesamt
1	2	3	4	5
1 Koblerji	1,4	2,2	2,0	5,6
2 Stara cerkev	1,3	1,7	2,0	5,0
3 Mala gora	1,1	1,7	1,4	4,2
4 Mahovnik	1,4	2,2	1,6	5,2
5 Kočevje	1,3	2,2	1,5	5,0
6 Željne	1,2	2,1	1,5	4,8
7 Livold	1,1	2,1	2,1	2,0
8 Črni potok	1,2	2,1	1,5	4,8
9 Mozelj	1,2	2,1	2,0	5,3
10 Rajndol	1,0	2,2	2,3	4,5
11 Spodnji log	1,5	3,0	1,3	5,8
12 Knežja lipa	1,4	2,3	2,0	5,7
13 Kumrova vas	2,0	2,4	2,0	6,4
14 Nemška loka	1,5	2,1	1,7	5,3
15 Bukova gora	1,7	2,7	1,5	5,9
16 Hrib	1,5	2,2	1,7	5,4
17 Koprivnik	2,0	2,6	1,9	6,5
18 Golobinjek	2,0	3,0	2,8	7,8
19 Rajhenav	2,0	2,8	1,9	6,7
20 Brezje	2,0	2,3	2,2	6,5
21 Mačkovec	1,6	2,4	2,1	6,1
22 Grčarice	1,2	2,5	2,0	5,7
23 Gotenica	2,0	2,5	2,4	6,9
24 Koče	1,6	2,4	2,1	6,1
25 Kočevska reka	1,5	2,1	2,0	5,6
26 Borovec	2,0	2,9	2,1	7,0
27 Briga	1,9	2,2	1,9	6,0
28 Novi lazi	1,2	1,6	1,8	4,6
29 Štalcerji	1,3	1,8	2,1	5,2
30 Škrilj	1,2	1,8	2,4	5,4
31 Polom	1,1	2,2	2,4	5,7
32 Stari breg	1,0	1,6	2,0	4,6
33 Stari log	1,0	1,7	1,6	4,3
34 Smuka	1,5	2,7	2,3	5,5
35 Poljane	1,0	2,3	2,2	5,5
36 Stare žage	1,0	2,3	2,1	5,4
37 Črmošnjice	1,3	2,2	1,9	5,4
38 Blatnik	1,3	2,2	2,1	5,6
39 Kleč	1,1	2,8	2,0	5,9
40 Planina	1,7	2,6	1,2	5,5
41 Štale	2,0	2,2	1,7	5,9
42 Podstenice	2,0	2,7	1,8	6,5
43 Draga	2,0	2,5	1,7	6,2
44 Trava	1,9	2,7	1,8	6,4
Gesamtes Gebiet	1,54	2,29	1,90	5,73

Tab. 4: Zusammenstellung der Wertziffern, der Meereshöhe, des Reliefs, der Exposition, nebst deren Summenwerte.

b) Relief

Das durch den Karst charakteristisch geformte Gebiet mit den Karsterscheinungen der Dolinen, Trichter und Poljen einerseits und den verschiedenartigen Bergerhebungen und Steilhängen andererseits wurde mit vier Wertziffern bonitiert, denen entsprechende Relief-Typen zugeordnet werden konnten. Es sind dies:

Wertziffer 1 = ebenes Gelände ohne markante Reliefbildung, häufig in Tieflagen vorkommend bei einer Inklination von nicht über 5° .

Wertziffer 2 = Hügelland, meist bereits verkarstetes Gelände, im allgemeinen unter der Meereshöhe von 600 m ü.M. liegend mit einer Inklination bis zu 10° .

Wertziffer 3 = gebirgiges Gelände mit überwiegend Karst- und Felscharakter, meist über 600 m ü.M. liegend mit einer Inklination zwischen 10° und 20° .

Wertziffer 4 = hoch gelegene, mit allen Karsteigenschaften versehene schroffe Lagen mit einer Hangneigung von mehr als 20° .

Die Wertziffern sind in Spalte 3 der Tabelle 4 eingetragen. Der Mittelwert für das gesamte Gebiet beträgt 2,29.

c) Expositionsverhältnisse

Hier wurden drei Wertziffern ausgeschieden:

Wertziffer 1 = sonnige Hänge

Wertziffer 2 = indifferente Lagen ohne betonte Besonnung
oder Beschattung

Wertziffer 3 = schattige Hänge

Die zugehörigen Zahlen finden sich in Spalte 4 von Tabelle 4 mit dem Mittelwert von 1,90.

Wir hatten in der Tabelle 4 alle Wertziffern aller Katastralgemeinden noch aufsummiert, wobei die aufsummierten Werte eine ungefähre Vorstellung vom Gesamtcharakter der Geomorphologie der einzelnen Katastralgemeinden boten. Die räumliche Verteilung der numerischen Werte von Tabelle 4 wurde zeichnerisch in der Karte 2 zur Darstellung gebracht, aus der die unterschiedliche räumliche Verteilung der gefundenen geomorphologischen Faktoren hervorgeht.

Die Tabelle 5 vermittelt eine zusammenfassende geomorphologische Übersicht des gesamten Gottscheer Landes und unterteilt nach Meereshöhe, Relief und den Expositionsverhältnissen mit Angaben über deren Summenwerte.

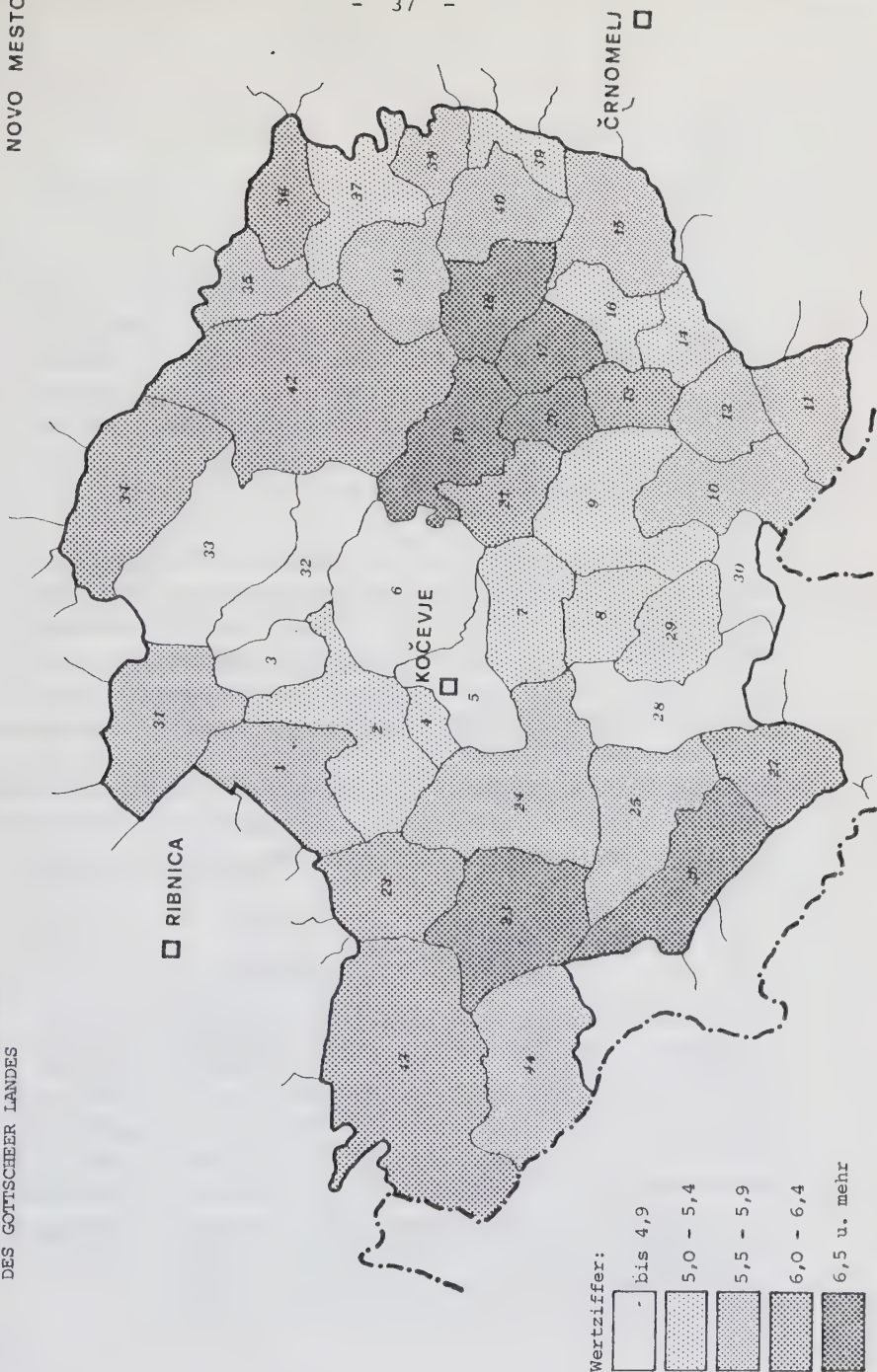
Geomorphologische Eigenschaft	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3
Höhenlage unterhalb 600 m ü.M.	36 376	46
Höhenlage oberhalb 600 m ü.M.	42 309	54
Ebenes Gelände	12 221	16
Hügelland	34 164	43
Gebirgiges Gelände	29 305	37
Hochgelegene schroffe Lagen	2 995	4
Sonnige Hänge	32 925	42
Indifferente Lagen	20 635	26
Schattige Hänge	25 125	32
Landesfläche (44 Katastralgemeinden)	78 685	100

Tab. 5: Geomorphologische Übersicht

Karte 2: GEOMORPHOLOGISCHER CHARAKTER
DES GOTTISCHEER LANDES

□ NOVO MESTO

- 37 -



B. Geologische Befunde

In Gottschee sind alle Formationen vom Paläozoikum bis zum Pleistozän vertreten (18), wie aus Tabelle 6 hervorgeht, die überdies Auskunft darüber gibt, welche geologische Formation mit welchem Flächenanteil (angegeben in Hektar) vertreten ist. Den absoluten Hektarwerten sind die relativen Angaben in Prozentwerten zugeordnet.

Jenseits des Doppelstriches befindet sich eine Gegenüberstellung der landwirtschaftlich genutzten Flächen, angegeben in Absolutwerten von Hektar und Prozentwerten, die ebenfalls den jeweiligen geologischen Formationen zugeordnet sind. Aus der Flächengegenüberstellung aller vier Spalten ergibt sich, welche geologische Formation besonders fruchtbar ist. So erwies sich der mittlere und obere Trias-Kalk und das Dolomitgestein als besonders fruchtbar, während z.B. der obere Jura mit weißen und grauen Kalksteinen sich weitgehend für landwirtschaftliche Bodennutzung als ungeeignet erwies.

C. Bodenkundliche Befunde

Wir stützten uns auf eine vorhandene amtliche Bodenkarte von Slowenien im Maßstab 1 : 50 000, die jedoch nicht das gesamte Gottscheer Land miteinschließt, so daß diese Karte durch eine amtliche Bodenkarte, ebenfalls im Maßstab 1 : 50 000, die für forstliche Verhältnisse erstellt worden ist, ergänzt werden mußte. Beide Karten nebst ihren Erläuterungen wurden in dem Büro für Forstliche Planung in Ljubljana erstellt (41).

Geologische Formationen	Gesamtgebiet		Landw. Fläche	
	Fläche (ha)	Anteil (%)	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3	4	5
1 Karbon-Tonschiefer und Sandsteine mit Kalksteineinschlüssen	1 187	1,5	294	2,2
2 Untere Trias - dunkelgrauer Glimmerschiefer und Sandsteine	951	1,2	188	1,4
3 Mittlere und obere Trias - Kalk- und Dolomitgestein	20 394	26,0	5 376	40,2
4 Unterer Jura - Kalkstein	630	0,8	54	0,4
5 Unterer Jura - Dolomitgestein	2 293	2,9	455	3,3
6 Oberer Jura - Dolomitgestein	7 672	9,7	1 150	8,6
7 Oberer Jura - weißer bis grauer Kalkstein	8 286	10,5	615	4,6
8 Untere Kreide - dunkleres dünn-schichtiges Kalkgestein	488	0,6	107	0,8
9 Obere Kreide - weißes Kalkgestein	29 913	38,1	3 882	29,0
10 Obere Kreide - Rudistenkalkgestein	5 834	7,4	695	5,2
11 Obere Kreide - Mergelkalkgestein	167	0,2	27	0,2
12 Obere Kreide - Breccie	146	0,2	54	0,4
13 Eozän - grauer Mergelstein oder Sandstein	244	0,3	200	1,5
14 Pliozän - rote und braune Tonerde mit Quarzgerölle und Bohnenerz	293	0,4	212	1,6
15 Pleistozän und Holozän-, Sand-, Geröll- und Lehmsedimente	183	0,2	107	0,8
Gesamtfläche	78 685	100,0	13 426	100,0

Tab. 6: Die geologischen Formationen des Gottscheer Landes mit absoluten und relativen Flächenanteilen am Gesamtgebiet und an der lediglich landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Aus beiden Karten lassen sich folgende acht Bodeneinheiten ableiten:

1. Rendsina-Boden auf Dolomit-Kalkgestein

Dieser Boden ist häufig auf Berggipfeln, Bergrücken und steilen Abhängen anzutreffen. Seine Fruchtbarkeit hängt weitgehend von der Bodentiefe, der Exposition und der Niederschlagssumme in der Vegetationsperiode ab. Auf steilen Kalkhängen kann auf ihm nur Wald gedeihen; auf weniger steilen Hängen ließ sich der Boden wenigstens stellenweise als Wiesengelände zur Futtergewinnung verwenden.

2. Karbonatbraunerde auf Dolomitgestein

Dieser Boden ist weitgehend an tiefe und ebene Lagen oder höchstens an leicht geneigte bis steilere Abhänge gebunden. Seine Fruchtbarkeit läßt das Gedeihen mittelmäßiger bis guter Wälder zu. Wegen der verhältnismäßig gleichmäßigen Bodentiefe und wegen des Fehlens von anstehendem Gestein eignet er sich hauptsächlich für Landwirtschaft, insbesondere für die Nutzung als Weide- und Wiesenland. Ackerbau kommt nur auf solchen Flächen in Betracht, wo dieser Boden hinreichend tiefgründig ist.

3. Karbonatbraunerde auf Kalkgestein

Dieser Boden ist besonders charakteristisch für das reliefintensive Karstgebiet. Sein Vorkommen ist weitgehend mosaikartig verteilt. Er kann sehr häufig mit Böden höherer Bonität wechseln. Dieser Boden ist gleichermaßen fruchtbar für land- und forstwirtschaftliche Nutzung, zumal er im Inneren der Karsttrichter und Dolinen häufig anzutreffen ist. Falls Wald auf ihm stockt, ist er sogar

fähig, Laubedelhölzer zu tragen.

4. Karbonatbraunerde mit deutlichen Eluvial-Horizonten auf Dolomit- und Kalkgestein

Dieser Boden ist weitgehend an Standorte der Hoch- und Tiefebene gebunden. Seine Fruchtbarkeit ist sowohl in landwirtschaftlicher als auch in forstwirtschaftlicher Hinsicht als mittelgut zu betrachten. Sofern dieser Boden einer übertriebenen Weidenutzung oder Waldnutzung ausgesetzt war und diese Nutzung inzwischen eingestellt worden ist, ist er ein bevorzugter Boden für das Vorkommen von Zerreichenenbeständen.

5. Braunerde auf Pleistozänlehmunterlage

Ihr Vorkommen ist hauptsächlich an die Tiefebene um Stadt Kočevje gebunden. Sie wird gleichermaßen forst- und landwirtschaftlich genutzt.

6. Sauere Braunerden auf Werfenschichten, Karbonschiefer und Sandstein

Ihr Vorkommen ist von geringer Bedeutung, allenfalls in südlichen Teilen des Landes. Charakteristisch für ihn ist seine hohe Empfindlichkeit gegenüber jeglicher Art von Bodenerosion.

7. Aluvialer Braun-, Ton- und Lehm Boden

Sein Vorkommen ist an mineralreiche, frische, meist tiefgründige Lagen gebunden, die hauptsächlich als Acker- und Grünland genutzt werden.

8. Gley- und Pseudogleyböden

Sie zeichnen sich durch verhältnismäßig hohen Grundwasserstand aus. Auf ihnen gedeihen vielfach kleine Erlenbrücher, nasse Wiesen und Moorvegetation.

In Tabelle 7 sind die Bodeneinheiten 1 - 8 zusammengestellt. Es fällt auf, daß die ersten vier Einheiten von besonders großer landwirtschaftlicher Bedeutung sind, wobei auffällig ist, daß der Prozentanteil der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei den Karbonatbraunerden einen besonders hohen Flächenanteil beansprucht sowohl vergleichsweise zur gesamten landwirtschaftlichen Nutzungsfläche als zur Totalfläche des gesamten Gottscheer Landes. Hervorzuheben ist, daß der Prozentanteil der Karbonatbraunerden auf Dolomitgestein vergleichsweise zur landwirtschaftlich genutzten Fläche wesentlich kleiner ist als zur Totalfläche des Gottscheer Landes.

Im Hinblick auf die landwirtschaftliche Bodennutzung bedarf es jedoch einer besonderen Ausscheidung von Bodeneinheiten, wobei die landwirtschaftlichen Nutzungsmöglichkeiten deutlicher zum Ausdruck kommen müssen. Aus diesem Grunde wurden für das gesamte slowenische Gebiet zunächst einmal in topographischer Hinsicht vier Grundkategorien ausgeschieden und diese vier Grundkategorien sogenannten Pedosequenzen zugeordnet, die ihrerseits über Nutzung, siedlungs- und landeskulturelle Verwertbarkeit Auskunft gaben (53).

Die vier Grundkategorien sind folgendermaßen unterschieden:

Grundkategorie I: Meereshöhe unter 600 m

ebenes Gelände, Inklination unter 20 ‰

Bodeneinheiten	Gesamtgebiet		Landw.Fläche	
	Fläche (ha)	Anteil (%)	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3	4	5
1 Rendzinen über Dolomit- und Kalkgestein	7 767	9,9	511	3,8
2 Karbonatbraunerde über Dolomitgestein	25 592	32,4	3 785	28,2
3 Karbonatbraunerde über dem Kalkgestein	21 838	27,8	3 663	27,3
4 Ausgewaschene Karbonatbraunerde über Dolomit- und Kalkgestein	20 282	25,8	3 667	27,3
5 Braunerden über Pleistozänlehm	959	1,2	497	3,7
6 Sauere Braunerde über Werfenschichten, Karbonschiefer und Sandsteine	1 227	1,6	538	4,0
7 Aluviale Braunton- und Leimböden	890	1,1	658	4,9
8 Gley- und Pseudogleyboden	130	0,2	107	0,8
Gesamtfläche	78 685	100,0	13 426	100,0

Tab. 7: Die Bodeneinheiten des Gottscheer Landes mit absoluten und relativen Flächenanteilen am Gesamtgebiet und an der lediglich landwirtschaftlich genutzten Fläche.

Grundkategorie II: Meereshöhe unter 600 m
Hügel- und Gebirgsland mit Inklination
über 20 %

Grundkategorie III: Meereshöhe über 600 m
Hochplateaugelände, Inklination unter
20 %

Grundkategorie IV: Meereshöhe über 600 m
Bergland, Inklination über 20 %

Die unter geologischen, bodenkundlichen sowie topographischen Gesichtspunkten ausgeschiedenen Pedosequenzen sind folgende (53):

- Pedosequenz 1: Auf karbonatreichem Flußgeröll und Sand vorkommend und zu Grundkategorie I gehörend, bietet die Grundlage für potentielle Agrarböden, auch für die Anlage von Siedlungen, welche jedoch als unerwünscht angesehen werden müssen.
- Pedosequenz 2: Vorkommend auf nichtkarbonatischen Ton- und Lehm Böden, zur Grundkategorie I gehörend, bei der die Anlage von Siedlungen möglich und auch erwünscht ist.
- Pedosequenz 3: Auf weichem Karbonatgestein, wie z.B. Mergel und Flysch vorkommend, zu Grundkategorie II gehörend, für landwirtschaftliche Nutzung sehr gut geeignet, auch geeignet für die Anlage von Siedlungen, doch für das letztere unerwünscht.

Pedosequenz 4: Auf Dolomit- und Kalkstein vorkommend, zur Grundkategorie III und IV gehörend, für eine landwirtschaftliche Nutzung nur teilweise geeignet, jedoch für die Anlage von Siedlungen sehr erwünscht.

Pedosequenz 5: Auf Nichtkarbonatgestein vorkommend, zu den Grundkategorien II, III und IV zugehörig, landwirtschaftlich nur beschränkt nutzbar, doch für die Anlage von Siedlungen erwünscht.

Im Gottscheer Land kommen von den für ganz Slowenien soeben erwähnten Pedosequenzen nur drei vor und zwar die Pedosequenz 1, 4 und 5. Die weiter oben angegebene Definition für die Pedosequenz 4 reicht jedoch für das Gottscheer Land nicht aus und muß daher in vier Unter-Pedosequenzen differenziert bzw. eingeteilt werden. Somit ergibt sich speziell für das Gottscheer Land folgende Pedosequenzeinteilungen:

Pedosequenz 1: Auf ihr kommen die weiter oben beschriebenen Bodeneinheiten 5, 7 und 8 vor. Sie bietet eine hervorragende Möglichkeit für die Nutzung als Acker- und Wiesenland, verlangt allerdings hie und da kleine Meliorationsarbeiten auf dem Gebiet der Entwässerung.
Ihr wird zugeordnet die Wertziffer 1

Pedosequenz 4a: Auf ihr kommt die weiter oben beschriebene Bodeneinheit 2 vor. Ackerbau ist auf ihr nur beschränkt möglich, jedoch die Unterhaltung als Wiesen- und Weideland.
Ihr wird zugeordnet die Wertziffer 2

- Pedosequenz 4b: Auf ihr kommt die weiter oben beschriebene Bodeneinheit 3 vor. Ackerbau ist auf ihr weniger geeignet, dafür ist sie umso mehr als Wiesen- und Weideland geeignet. Ihr wird zugeordnet die Wertziffer 3
- Pedosequenz 4c: Auf ihr kommen die weiter oben beschriebenen Bodeneinheiten 1 und 4 vor. Beschränkte Nutzungsmöglichkeit als Wiese und Weide. Ihr wird zugeordnet die Wertziffer 4
- Pedosequenz 5: Auf ihr kommt die weiter oben beschriebene Bodeneinheit 6 vor. Wegen der allgemein schlechten Bodenverhältnisse ist eine landwirtschaftliche Nutzung wenig geeignet, jedoch möglich. Ihr wird zugeordnet die Wertziffer 5

Um nun zu einer verbindlichen Wertziffer der Pedosequenzen zu kommen, bildeten wir den Quotienten der Wertziffer der gesamten Oberfläche jeder Katastralgemeinde, geteilt durch die Wertziffer allein der landwirtschaftlichen Oberfläche, wie aus Tabelle 8 ersichtlich ist. Wir erkennen bei Durchsicht von Tabelle 8 Katastralgemeinden mit dem Bewertungsquotienten von einem Wert über der Zahl 1 und unter der Zahl 1. Sofern der Bewertungsquotient über der Zahl 1 liegt, bedeutet dies, daß die landwirtschaftliche Nutzung gut an die jeweiligen vorhandenen Bodenverhältnisse angepaßt ist. Liegt der Wert jedoch niedriger als die Zahl 1, so bedeutet dies, eine extensive landwirtschaftliche Nutzung ohne besondere Ausnützung der vorhandenen Bodenverhältnisse.

Katastralgemeinden	Wertziffer		Wert- quotient
	Gesamt- fläche	Landw. Fläche	
1	2	3	4
1 Koblerji	3,16	2,07	1,46
2 Stara cerkev	2,77	1,78	1,56
3 Mala gora	3,92	3,85	1,02
4 Mahovnik	2,31	1,47	1,57
5 Kočevje	2,37	1,58	1,50
6 Željne	3,11	2,36	1,32
7 Livold	2,65	2,42	1,10
8 Črni potok	2,48	2,73	0,91
9 Mozelj	2,89	2,65	1,09
10 Rajndol	2,11	2,00	1,05
11 Spodnji log	2,38	2,44	0,98
12 Knežja lipa	2,27	2,09	1,09
13 Kumrova vas	3,54	3,08	1,15
14 Nemška loka	3,08	3,30	0,83
15 Bukova gora	2,54	2,76	0,92
16 Hrib	2,93	2,77	1,06
17 Koprivnik	2,71	3,09	0,79
18 Golobinjek	2,80	2,00	1,40
19 Rajhenav	2,82	2,44	1,16
20 Brezje	2,75	2,82	0,88
21 Mačkovec	3,00	3,00	1,00
22 Grčarice	3,46	3,78	0,92
23 Gotenica	3,69	3,98	0,93
24 Koče	3,32	3,88	0,86
25 Kočevska reka	3,47	4,07	0,85
26 Borovec	3,26	3,86	0,84
27 Briga	3,43	4,28	0,80
28 Novi lazi	3,11	3,06	1,02
29 Štalcerji	2,41	2,56	0,94
30 Škrilj	2,26	2,17	1,04
31 Polom	3,62	3,86	0,94
32 Stari breg	3,72	1,66	2,24
33 Stari log	3,98	3,97	1,00
34 Smuka	3,37	3,61	0,81
35 Poljane	2,17	2,00	1,08
36 Stare žage	2,11	2,02	1,04
37 Črmošnjice	2,59	2,66	0,97
38 Blatnik	2,75	2,48	1,11
39 Kleč	2,74	3,06	0,89
40 Štale	2,29	2,20	1,04
42 Podstenice	2,84	2,23	1,27
43 Draga	3,53	3,76	0,94
44 Trava	3,80	4,03	0,94
Gesamtgebiet Gottschee	3,05	2,95	1,03

Tab. 8: Übersicht über die Wertziffern der Pedosequenzen (Erläuterung im Text) der gesamten und landwirtschaftlichen Oberfläche und Angabe über deren Wertquotient (letzte Spalte der Tabelle).

Die Karte 3 vermittelt charakteristische Wertziffern hinsichtlich der Pedosequenzen in den einzelnen Katastralgemeinden. Ergänzend darf hierzu bemerkt werden, daß unsere Wertziffer aus bodenkundlichem Unterlagenmaterial abgeleitet ist, die den tatsächlichen Verhältnissen des untersuchten Raumes entsprechen. Unsere pedologischen Flächendaten differieren ein wenig mit den später noch darzustellenden Verteilungsverhältnissen der verschiedenen Bodennutzungsarten, die aus einer amtlichen Statistik abgeleitet sind, die fünf Jahre später erhoben wurde, wobei sich infolge Nutzungsänderungen Flächenverschiebungen von ungefähr 3000 ha ergaben.

D. Ökologische Befunde

Als wichtige Indikatoren dienten uns die verhältnismäßig gut ausgeprägten ökologischen Befunde der Waldgesellschaften, deren Ausbildung uns verhältnismäßig sichere Hinweise darauf geben können, inwieweit die Landschaft im ökologischen Gleich- oder Ungleichgewicht sich befindet.

Folgende Waldgesellschaften traten uns im Gottscheer Land entgegen (15, 65):

1. Tiefland-Steineichen-Hainbuchen-Mischwald

Querco-Carpinetum

(nach Tomažič 1929)

In tieferen und ebenen Lagen bis zu einer Meereshöhe von 600 m vorhanden, bei mäßig intensivem Relief und relativ günstigen Klimaverhältnissen, wo meist tiefe und fruchtbare Böden vorhanden sind. Im Bereich dieser Waldgesellschaft sind Standorte zu finden, auf denen geschichtlich zurückliegende Rodungen, Streu-, Brennholz- und Weidenutzungen stattgefunden hatten, was zur Folge

Karte 3: BEWERTUNG DES LANDES HINSICHTLICH
DER PEDOSEQUENZEN

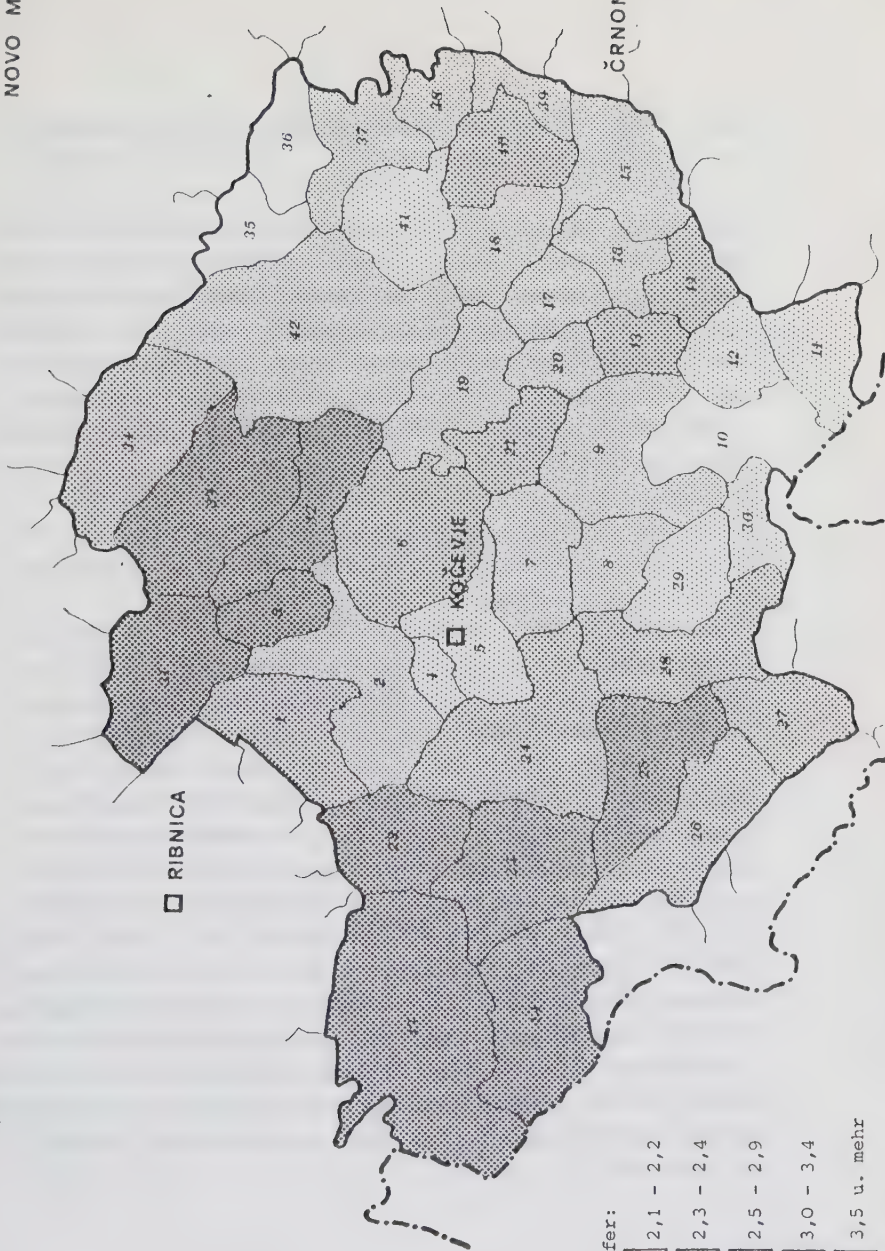
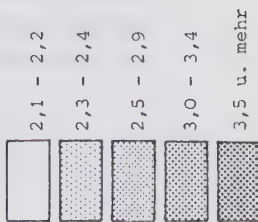
□ NOVO MESTO

□ RIBNICA

□ KOČEVJE

□ ČRNOMELJ

Wertziffer:



hatte, daß die dort entwickelten Wälder einen degradier-
ten Zustand erkennen lassen.

Für unsere spezielle Betrachtung ist diese Gesellschaft
deshalb so wichtig, weil in ihrem Bereich viele und man-
nigfaltige Erscheinungen der Waldwiedereroberung zu erken-
nen sind. Die am meisten beobachtete Vegetationsfolge die-
ser allmählichen Überwachsung von Wiesen- und Weideland
ist folgende: Wacholder - Haselnuß - Birke - Zerreiche -
Steineiche - Hainbuche und zuletzt und sporadisch vorkom-
mend die Fichte.

2. Submontaner Buchenwald mit Zungenmäusedorn

Hacquetion-Fagetum var, *Ruscus hypoglossum* (nach Kořir 1962)

Diese Gesellschaft gedeiht in der submontanen Zone des
dinarischen und vordinarischen Gebietes. Im Gottscheer
Land ist sie vor allem verbreitet in einer Höhenlage zwi-
schen 400 - 800 m ü.M., begleitet von verhältnismäßig mil-
den Klimabedingungen auf nicht zu steilen Abhängen von
Karbonat-Braunerde auf Dolomit-Kalkgestein. Diese Gesell-
schaft ist stabiler als die vorhin erwähnte Tiefland-
Steineichen-Hainbuchen-Mischwaldgesellschaft, kann aber
dennoch infolge menschlicher Eingriffe in ihrem natürli-
chen Vorkommen stark verändert werden. In der Nähe früherer
und auch heutiger Siedlungen weist sie oft verschiedene
Degradationsphänomene auf, wobei sich auf den Flächen mit-
unter Fichte, Kastanie und Steineiche einstellen. Die all-
gemeine Vegetationsfolge im Zuge einer Wiedereroberung des
Waldes ist folgende: Wacholder- Aspe (wenig begleitet von
Birke) - Haselnuß - Zerreiche - Steineiche und Fichte in
Mischung mit Buche.

3. Montaner Buchenwald

Enneaphyllo-Fagetum

(nach Košir 1962)

Diese Gesellschaft ist verhältnismäßig stark vertreten. Doch tritt sie meist nur zerstreut oder mosaikartig in den Hochlagen zwischen 600 und 900 m ü.M. auf, ist aber mitunter auch in tieferen Lagen anzutreffen. Sie ist gebunden an steile und leicht gewellte Abhänge, außerdem an karstige Hochplateaus und besonders auf dem Grunde von Karsttrichtern zu finden. Ihr Vorkommen ist an höhere Luftfeuchtigkeitsverhältnisse mit ausgeglichenen Temperaturen gebunden. Vielfach ist sie bei Karbonat-Braunerde über Dolomit- und Kalkgestein anzutreffen. Die Gesellschaft ist stabil, so daß man sie selten in degradiertem Stadium antrifft. Sie hat eine verhältnismäßig große Bedeutung für die forstliche Bewirtschaftung.

4. Dinarischer Tannen- und Buchenwald

Abieti-Fagetum dinaricum

(nach Tregubov 1957)

Sie ist die wichtigste Klimax-Gesellschaft in den Hochlagen des Gottscheer Landes zwischen 700 und 1200 m ü.M. Sie tritt uns in großen geschlossenen Komplexen auf stark verkarsteten Flächen von hoher Relief-Intensität entgegen.

Die klimatischen Bedingungen für diese Gesellschaft sind an gleichmäßig verteilte Niederschläge und niedrige Temperaturen gebunden sowie an hohe Luftfeuchtigkeit, die das Gedeihen von Tanne und Buche gewährleistet. Die an diese Gesellschaft gebundenen Böden können verschiedenartig sein: Rendsina-Böden und verschiedene Karbonat-Braunerden.

Trotz der Einheitlichkeit dieser Gesellschaft lassen sich unter verschiedenen ökologischen Verhältnissen auch zahlreiche Sub-Assoziationen ausscheiden, die für die vegetationskundliche Betrachtung des Gottscheer Landes auf wichtige Stadien der Degradation hinweisen. Im Bereich dieser Gesellschaften befanden sich in früherer Zeit ausgedehnte Urwälder, die später in forstliche Bewirtschaftung genommen worden sind. Die Folgen ihrer Nutzung sind in Form der Errichtung von Glashütten und des Baus von Kohlenmeilern zu erkennen. Gemäß den zahlreichen Sub-Assoziationen verläuft die Wiedereroberung des Waldes auf verschiedene Art und Weise. Im allgemeinen verläuft sie folgendermaßen: Wacholder - Weißdorn - Sauerdorn - Haselnuß - Hainbuche - Buche - Fichte - Tanne.

5. Steineichen-Buchenmischwald

Querc-Fagetum

(nach Košir 1962)

Diese Gesellschaft ist am häufigsten am nördlichen Rande des Gottscheer Landes anzutreffen, gebunden an karstiges Hügelgelände mit vielen Karsttrichtern und deren Kaltluftseen. Sie ist weiterhin gebunden an Karbonat-Braunerden mit beträchtlichem Eluvial-Horizont. Wegen der häufig stattgefunden habenden menschlichen Eingriffe ist diese Gesellschaft als sehr labil anzusehen und weist vielerlei degradierte Stadien auf, die unter anderem durch die Anwesenheit von Haselnuß, Zerreiche, Steineiche und Roteiche gekennzeichnet sind. Außerdem wurde diese Gesellschaft stark streugenutzt mit der Folge, daß sie auf weiter Fläche vollkommen mit Adlerfarn bedeckt ist. Die Wiedereroberung des Waldes vollzieht sich in folgender Reihenfolge: Haselnuß - Aspe - Birke - Zerreiche - Steineiche - Roteiche - Hainbuche und Rotbuche.

6. Thermophiler Buchenwald

Ostryo-Fagetum

(nach Cvek und Wraber 1958)

Die Gesellschaft ist im ganzen Land zerstreut und hauptsächlich auf Abhängen des Kolpa- und Čabranka-Tales in hohen Lagen zwischen 400 und 900 m ü.M. mit entsprechenden Temperaturgegensätzen anzutreffen. Sie ist gebunden an Rendsina-Böden mit Rohhumusauflage. In wirtschaftlicher Hinsicht ist sie wegen ihres extremen ökologischen Charakters von geringer Bedeutung.

7. Buchenwald mit Johannisblume, Variante mit Zungenmäusedorn

Arunco-Fagetum var. *Ruscus hypolossus* (nach Košir 1962)

Diese Gesellschaft kommt wenig vor und gedeiht hauptsächlich auf steilen und kalten Hängen im Bereich des montanen Buchenwaldes auf Rendsina-Böden. Wegen ihrer geringfügigen Verbreitung ist sie nahezu ohne Bedeutung.

8. Saurer Buchenwald mit Rippenfarn

Blechno-Fagetum

(nach Horvat 1950 und Marinček 1970)

Diese Gesellschaft tritt im Süden des Landes auf saurem Silikatgestein der Karbon-Tonschiefer sowie auf Sandstein und Breccie oder auch auf labilen sauren Braunerden auf. Überstarke menschliche Eingriffe lösten Degradationsstadien aus, was zur Folge hatte, daß auf großen Flächen *Caluna vulgaris* zu wachsen beginnt. Die sauren Buchenwälder liegen meist in der Nähe von Siedlungen und sind infolge von Streu- und Brennholznutzung meist stark degradiert.

9. Farntannenwald

Dryopterido-Abietum

(nach Košir 1962)

Diese Gesellschaft kommt vereinzelt und meist auch nur in niedrigen Lagen zwischen 200 bis 400 m ü.M. vor. Sie ist gebunden an mehr oder minder tiefe Reliefeinschnitte, in denen sich stagnierende Luft- und Bodenfeuchtigkeitsverhältnisse lange halten. Wegen ihrer geringen Verbreitung ist diese Gesellschaft ebenso von geringer Bedeutung.

10. Basophiler Steineichenwald

Lathyro-Quercetum

(nach Horvat 1958)

Auch diese Gesellschaft kommt nur in geringfügiger Verbreitung vor, meist auf steilen, sonnigen und felsigen Abhängen, an Karbonbraunerden über Kalkgestein gebunden und wie die vorausgegangene Gesellschaft nicht von besonderer Bedeutung für unser Untersuchungsgebiet.

11. Flaumeichen-Hopfenbuchenmischwald

Querco-Ostryetum

(nach Horvat 1938)

Diese Gesellschaft kommt in geringem Umfange in südlichen Randgebieten oberhalb des Kolpa-Tales vor, gebunden an sonnige und extreme steile Lagen von Dolomit- und Kalkgestein. Entsprechend der Steilheit der Hänge stellen sich hohe Temperaturgegensätze ein. Die vorfindbaren Böden sind meist Rendsinen. Die Gesellschaft ist ihrem Charakter nach insofern sehr wichtig, als die Wälder Schutzwaldfunktionen auf besonders erosionsgefährdeten Hängen übernehmen.

12. Basophiler Kiefernwald

Genisto-Pinetum

(nach Tomažič 1940)

Diese Gesellschaft ist auf extrem steilen, felsigen Abhängen des Čabranka- und Kolpa-Tales anzutreffen. Die ökologischen Bedingungen sind noch extremer als bei dem vorhin beschriebenen Flaumeichen-Hopfenbuchen-Mischwald. Auch dieser Gesellschaft kommt eine Bedeutung für Zwecke des Erosionsschutzes zu.

13. Bergahorn-Buchenwald

Aceri-Fagetum

(nach Bartsch 1940 und var.geogr.dinaricum
nach Wraber 1960)

Diese Gesellschaft tritt in höchsten Lagen nur inselartig auf. Sie reagiert empfindlich auf forstwirtschaftliche Eingriffe, ist aber wegen ihrer geringfügigen Verbreitung von geringer Bedeutung.

14. Nadelwald an vermoosten Steinblöcken

Neckero-Abietetum

(nach Tregubov 1961)

Diese Gesellschaft tritt mosaikartig teils auf Rendsina, teils auf Braunerden auf, jedoch nur in höheren Lagen. Auch in ihrem Bereich sind die ökologischen Bedingungen extrem. Infolgedessen reagieren sie empfindlich auf forstwirtschaftliche Eingriffe, sind aber wegen ihrer geringen Verbreitung nur von geringer Bedeutung.

In Tabelle 9 sind noch einmal alle soeben beschriebenen vierzehn Waldgesellschaften zusammengestellt mit absoluten und prozentuellen Flächenangaben. Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Gesellschaften 1 - 5 wegen ihres beträchtlichen Flächenanteils von größerer Bedeutung sind. Sie haben infolge-

Waldgesellschaften	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3
1 Tiefland-Steineichen-Hainbuchen- Mischwald (Quercus-Carpinetum)	6 580	10,2
2 Submontaner Buchenwald mit Zungen- mäusedorn (Hacquetio-Fagetum var. Ruscus hypoglossum)	18 820	29,2
3 Montaner Buchenwald (Enneaphyllo-Fagetum)	3 876	6,0
4 Dinarischer Tannen- und Buchenwald (Abieti-Fagetum dinaricum)	25 262	39,2
5 Steineichen-Buchenmischwald (Quercus-Fagetum)	6 970	10,8
6 Termophiler Buchenwald (Ostrya-Fagetum)	516	0,8
7 Buchenwald mit Johannisblume Var. mit Zungenmäusedorn (Arunco-Fagetum var. Ruscus hypoglossum)	13	0,0
8 Saurer Buchenwald mit Rippenfarn (Blechno-Fagetum)	1 545	2,4
9 Farn-tannenwald (Drocopterido-Abietetum)	179	0,3
10 Basophiler Steineichenwald (Lathyro-Quercetum)	190	0,3
11 Flaumeichen-Hopfenbuchenmischwald (Quercus-Ostryetum)	77	0,1
12 Basophiler Kiefernwald (Genisto-Pinetum)	38	0,1
13 Bergahorn-Buchenwald (Aceri-Fagetum)	387	0,6
14 Nadelwald an vermoosten Steinblöcken (Neckero-Abietetum)	51	0,1
Gesamtfläche	64 494	100,0

Tab. 9: Zusammenstellung der im Gottscheer Land vorkommenden Waldgesellschaften mit Angaben über deren absoluten und relativen Flächenanteil.

dessen auch eine Bedeutung für die Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts, wobei jedoch nicht vergessen werden darf, daß auch die anderen Gesellschaften im lokalen Rahmen eine ihnen zukommende Bedeutung haben.

Das Institut für Forst- und Holzwirtschaft der Biotechnischen Fakultät der Universität Ljubljana hat ein Verfahren entwickelt, wonach die dreiundsechzig Waldgesellschaften Sloweniens sowohl im Hinblick auf ihre forstwirtschaftlichen Funktionen als auch auf ihre allgemeinen räumlichen Funktionen klassifiziert werden können (26). Somit wurden folgende Waldformen im Hinblick auf ihre forstliche und raumordnende Bedeutung klassifiziert, in denen auch die weiter oben erwähnten Waldgesellschaften mit einbezogen sind:

I. Absolute Schutzwälder

Sie zeichnen sich durch höchste stabilisierende Wirkung im Hinblick auf die Verhinderung von Erosion und die Wahrnehmung aller in Frage kommenden Schutzaufgaben aus. Sie können auch als Wald-Wasserschutz-Wälder aufgefaßt werden. (Die hierfür in Frage kommenden Waldgesellschaften sind die weiter oben erwähnten unter Ziffer 11 und 12.)

II. Wälder mit besonders betontem Schutzcharakter

Der Schutzcharakter ist ein ähnlicher wie derjenige der absoluten Schutzwälder. In nur ganz geringem Maße unterliegen diese Wälder einer forstlichen Nutzung. (Die hierfür in Frage kommenden Waldgesellschaften sind die weiter oben erwähnten unter Ziffer 6, 7, 13 und 15.)

III. Uferschutzwälder

Sie kommen im Gottscheer Land nicht vor. Infolgedessen sind deren Waldgesellschaften weiter oben auch nicht erwähnt.

IV. Interferenz-Klimawälder

Der Ausdruck "Interferenz-Klimawald" stammt von dem weiter oben öfters erwähnten Autor Kořir. Mit diesem Ausdruck sind speziell jene Wälder im Bereich des Übergangsklimas zwischen dem Küstenklima und dem Klima des Landesinneren gemeint. Diesen Wäldern kommt eine spezifische abschirmende Wirkung, hauptsächlich gegenüber Klimaextremen zu, sowohl gegenüber Einflüssen aus nördlicher und südlicher Windrichtung, somit aus den Windrichtungen, von wo die Bora und der Schirokko weht. (Die hierfür in Frage kommenden Waldgesellschaften sind die weiter oben erwähnten unter Ziffer 4 und 14.)

V. Wälder mit labilen Bodenverhältnissen

Bei diesen Wäldern muß die forstwirtschaftliche Nutzung auf Erodierbarkeit und Labilität des Bodens Rücksicht nehmen. Diese Wälder liegen bereits im Bereich von besiedeltem Gelände mit einzelnen Bauernhöfen und Weilern. (Die hierfür in Frage kommenden Waldgesellschaften sind die weiter oben erwähnten unter Ziffer 8 und 9.)

VI. Stabile Wälder

Weil diese Wälder schärfere wirtschaftliche Eingriffe auszuhalten vermögen, kommt ihnen eine erhöhte wirtschaftliche Bedeutung zu, wobei ihre Schutzfunktion mehr in den Hintergrund treten kann. Da ihre Klimaverhältnisse sehr

rauh sind, eigenen sie sich weniger für die menschliche Besiedlung. Doch findet man unter günstigen orographischen Bedingungen kleinere Weiler und vereinzelte Bauernhöfe. (Die hierfür in Frage kommende Waldgesellschaft ist die weiter oben erwähnte unter Ziffer 2.)

VII. Stabile Wälder im Bereich erweiterter Siedlungen und landwirtschaftlicher Bodennutzung

Auch diese Wälder sind verhältnismäßig stabil und verändern sich nur nach stärkeren menschlichen Eingriffen, wie z.B. übertriebener Wald-, Weide- und Streunutzung oder niederwaldartiger Behandlung. Weil überwiegend Siedlungen im Bereich dieser Wälder vorkommen, kommt ihnen eine große Bedeutung in jeder Hinsicht zu (Bedeutung auf dem Gebiet der Produktion, Erholung und der übrigen Schutzfunktionen). (Die hierfür in Frage kommenden Waldgesellschaften sind die weiter oben erwähnten unter Ziffer 1 und 5.)

Unter Berücksichtigung der soeben erwähnten Waldgesellschaften und Wald-Kategorien wurden speziell für die ökologischen Gottscheer Verhältnisse fünf ökologische Gruppen (mit den Wertziffern 1 - 5) ausgeschieden, die folgendermaßen sowohl aus den Waldgesellschaften als aus den Grundkategorien abgeleitet sind:

1. Ökologische Gruppe (Wertziffer 1)

Diese ökologische Gruppe ist der Grundkategorie VII und den Waldgesellschaften 1 und 5 zugehörig. Diese ökologische Gruppe zeichnet sich aus durch allseitige landwirtschaftliche Nutzungsmöglichkeiten und Siedlungsentwicklung, die aber den landwirtschaftlichen Erfordernissen untergeordnet werden muß.

2. Ökologische Gruppe (Wertziffer 2)

Diese ökologische Gruppe ist der Grundkategorie VI und den Waldgesellschaften 2 und 3 zugehörig. In ihrem Bereich ist Ackerbau teilweise eingestellt, doch bietet diese ökologische Gruppe vielseitige Möglichkeiten für Wiesen- und Weidebewirtschaftung. Eine Siedlungsentwicklung ist allenfalls unter günstigeren Verhältnissen nur beschränkt möglich.

3. Ökologische Gruppe (Wertziffer 3)

Diese ökologische Gruppe ist der Grundkategorie V und der Waldgesellschaft 8 zugehörig. Wegen der labilen Bodenverhältnisse gibt es nur beschränkte Möglichkeiten für eine landwirtschaftliche Nutzung und ebenso nur beschränkte Möglichkeiten für eine Siedlungsentwicklung.

4. Ökologische Gruppe (Wertziffer 4)

Diese ökologische Gruppe ist der Grundkategorie IV und der Waldgesellschaft 4 zugehörig. Wegen der äußerst ungünstigen Klimaverhältnisse ist eine landwirtschaftliche Nutzung sowie eine Siedlungsentwicklung so gut wie unmöglich.

5. Ökologische Gruppe (Wertziffer 5)

Diese ökologische Gruppe ist der Grundkategorie I, II und teilweise IV und den Waldgesellschaften 2 und teilweise 6, 7, 10, 11, 12, 13 und 14 zugehörig. In ihrem Bereich ist jegliche landwirtschaftliche Tätigkeit und Siedlungsentwicklung unmöglich.

Für jede Katastralgemeinde wurde die mittlere Wertziffer berechnet und in Tabelle 10 zusammengestellt. Der Mittelwert für das ganze Land konnte mit der Wertziffer 2,65 berechnet werden. Die Extreme liegen zwischen den Wertziffern 1,05 (Katastralgemeinde Nr. 3 = Mala gora) und 4,07 (Katastralgemeinde Nr. 43 = Draga).

Um den Flächenanteil der ausgeschiedenen ökologischen Gruppen 1 - 5 näher vor Augen zu führen, ist dieser in Tabelle 11 aufgeführt. Die Karte 4 vermittelt einen Eindruck der zugehörigen Flächenverbreitung des ganzen Landes.

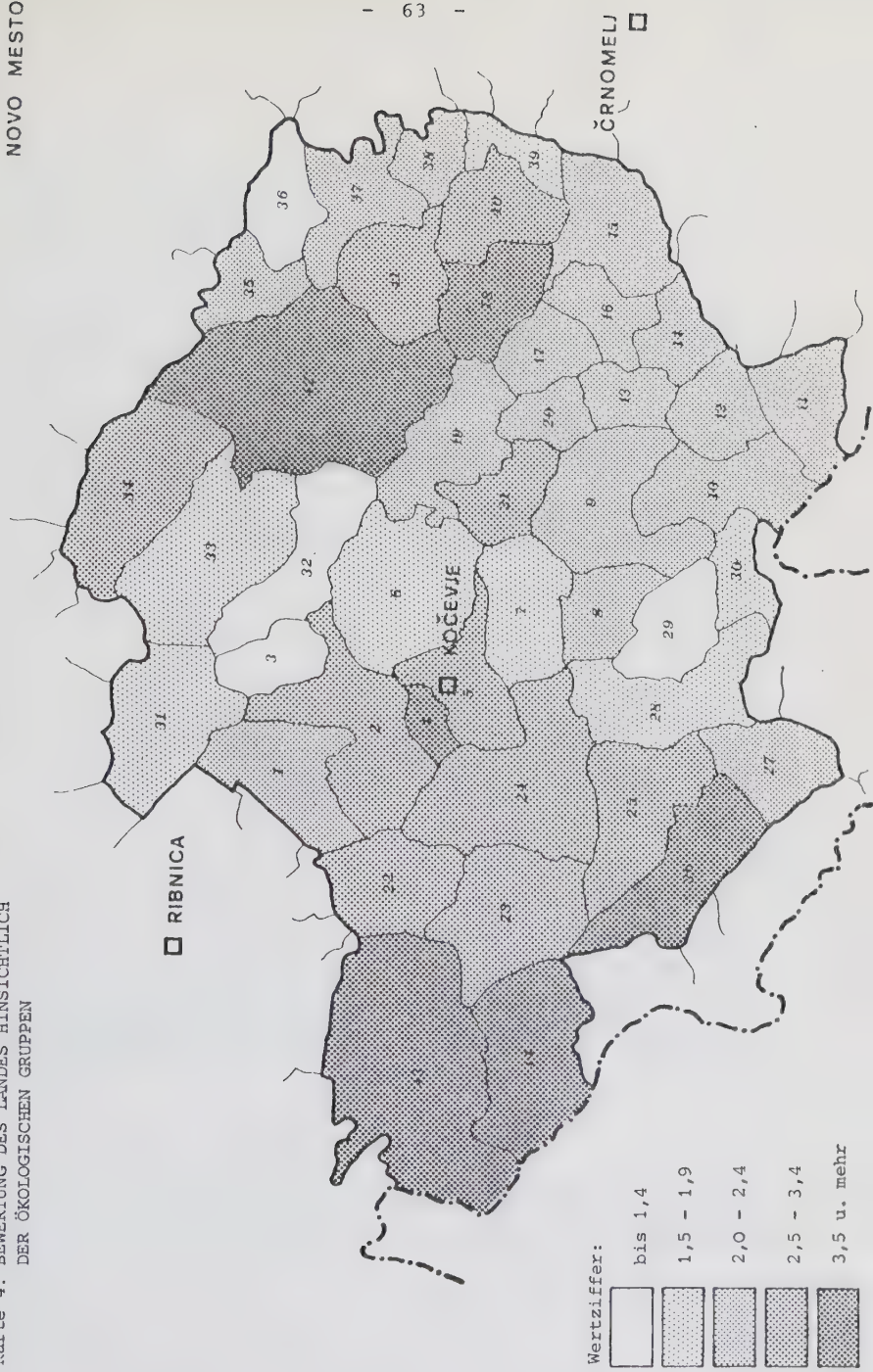
Katastralgemeinde	Wert ziffer
1	2
1 Koblerji	2,11
2 Stara cerkev	2,80
3 Mala gora	1,05
4 Mašovnik	4,05
5 Kočevje	3,36
6 Željne	1,56
7 Livold	1,75
8 Crni potok	1,99
9 Mozelj	1,98
10 Rajndol	2,05
11 Spodnji log	2,40
12 Knežja lipa	2,15
13 Kumrova vas	2,27
14 Nemska loka	2,01
15 Bukova gora	2,12
16 Hrib	2,09
17 Koprivnik	2,25
18 Golobinjek	3,61
19 Rajhenav	2,35
20 Brezje	2,06
21 Mačkovec	2,59
22 Grčarice	3,18
23 Gotenica	3,21
24 Koče	3,34
25 Kočevska reka	3,41
26 Borovec	3,45
27 Briga	2,29
28 Novi lazi	1,60
29 Štalcerji	1,43
30 Škrilj	1,46
31 Polom	1,73
32 Stari breg	1,28
33 Stari log	1,68
34 Smuka	2,71
35 Poljane	2,40
36 Stare žage	1,31
37 Črmošnjice	2,17
38 Blatnik	2,24
39 Kleč	1,65
40 Planina	2,70
41 Stale	3,22
42 Podstenice	3,78
43 Draga	4,07
44 Trava	4,04
Gesamtgebiet	2,65

Tab.10: Zusammenstellung der Wertziffern der
ökologischen Gruppen (Erläuterung im Text).

NOVO MESTO

ČRNOMELJ

Karte 4: BEWERTUNG DES LANDES HINSICHTLICH
DER ÖKOLOGISCHEN GRUPPEN



Ökologische Gruppen	Fläche (ha)	Anteil (%)
1	2	3
Ökologische Gruppe 1: Querco-Carpinetum, Querco-Fagetum	13 589	20,8
Ökologische Gruppe 2: Hacquetio-Fagetum, Enneaphyllo-Fagetum	22 652	34,3
Ökologische Gruppe 3: Blechno-Fagetum, Dryopterido-Abietetum	1 712	2,6
Ökologische Gruppe 4: Abieti-Fagetum	25 237	39,2
Ökologische Gruppe 5: Ostryo-Fagetum, Arunco-Fagetum, Querco-Ostryetum, Genisto-Pinetum, Aceri-Fagetum, Neckero-Abietetum, Lathyro-Quercetum	1 304	2,1
Gesamtfläche	64 494	100,0

Tab. 11: Zusammenstellung der ökologischen Gruppen
mit Angaben über deren absoluten und rela-
tiven Flächenanteil.

2. Die Darstellung der Bodennutzungsarten

Um die großen räumlichen Veränderungen im Gottscheer Land zu verstehen, muß man einen Bodennutzungsvergleich zwischen dem einstigen und heutigen Zustand durchführen. Es ist jedoch schwierig, Zustandsunterschiede festzustellen, wenn die Zeitabstände zwischen den Zuständen zu klein sind. Gewiß könnte man einen Vergleich zwischen den Jahren 1941 und 1971 ziehen. Da aber der Zustand der Kulturlandschaft vom Jahre 1941 auch die früheren Zustände vor 1941 in sich einschließt, ist unser, durch die ganze Arbeit hindurch gewählter Zeitunterschied von 1896 bis 1972 am geeignetsten. Im Hinblick auf die Untersuchung der Bodennutzungsarten mußten wir auf das Jahr 1896 zurückgreifen (17), weil zu einem früheren Zeitpunkt keine Bodennutzungs-Statistiken vorliegen. Jedoch im Hinblick auf die Bevölkerungsstatistik gilt als Stichjahr 1880 (51).

In der Tabelle 12a ist eine Übersicht über die Bodennutzungsverteilung in den Jahren 1896 - 1972 angegeben und in Tabelle 12b ist die Verteilung der Katastralgemeinden nach dem Prozentanteil der landwirtschaftlichen Fläche in den Jahren 1896 - 1972 aufgeführt. Beide Tabellen vermitteln den Unterschied der Zustände zwischen 1896 - 1972. In der Karte Nr. 5 sind die Flächenanteile der landwirtschaftlichen Flächen vom Jahre 1896 und in der Karte Nr. 6 der analoge Anteil vom Jahre 1972 aufgezeichnet.

A. Acker- und Wiesenland

Was die landwirtschaftliche Nutzung anbetrifft, so kann man sagen, daß der einstige Zustand vom Jahre 1896 im Gottscheer

Bodennutzungsarten	Zustand 1896		Zustand 1972		Änderung 1972/1896 %
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
Acker- und Wiesenland	23 012	29,3	8 835	11,2	38,5
Weideland	22 093	28,1	4 591	5,8	20,8
Wälder	32 683	41,5	64 494	82,0	197,3
Unfruchtbare Böden	897	1,1	765	1,0	85,3
Insgesamt	78 685	100,0	78 685	100,0	100,0

Tab. 12a: Bodennutzungsverteilung in den Jahren 1896 und 1972 und Angabe über ihre Änderung in Prozentanteilen.

Prozentanteil der landwirtschaftlichen Fläche	Zahl der Katastralgemeinden	
	1896	1972
1	2	3
bis 10	1	9
11 - 20	0	14
21 - 50	16	21
51 - 80	19	0
81 und mehr	8	0

Tab. 12b: Verteilung der Katastralgemeinden nach dem Prozentanteil der landwirtschaftlichen Fläche in den Jahren 1896 und 1972.

Land als "normal" bezeichnet werden kann. Die Grundstücksverteilung unterschied sich von den benachbarten Gebieten, wie z.B. Weiss- und Dürrenkrain kaum. Daß eine vollkommen entwickelte Kulturlandschaft im Jahre 1880 im Hinblick auf die Bevölkerung und Bodenverteilung vorhanden war und daß fast 30 % des landwirtschaftlichen Bodens intensiv genutzt wurden, geht aus der Tabelle 13 hervor. Von den Folgen der abrupten Entvölkerung ab der Zeit von 1941 abgesehen, hätte ohnehin der damalige Zustand vom Jahre 1896 nicht aufrechterhalten werden können, so daß zwangsläufig ohnehin in der Gottscheer Landschaft eine Veränderung eintreten mußte. Und dies gilt für eine normale Entwicklung des Landes. Bei Betrachtung der Tabelle 13 läßt sich ohne Schwierigkeiten erkennen, daß die Flächenprozentage vom Jahre 1896 weitgehend ausgeglichen sind. Dagegen zeigt die Verteilung der Flächenprozentage von 1972 größte Schwankungen, zumal für einige Katastralgemeinden die Wertziffern = 0 angegeben sind. So ist die Verkleinerung der einstigen intensiv genutzten landwirtschaftlichen Oberfläche um 61,5 % außerordentlich eindrucksvoll.

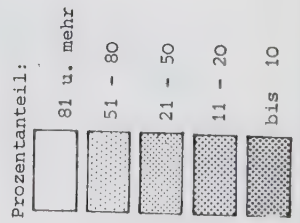
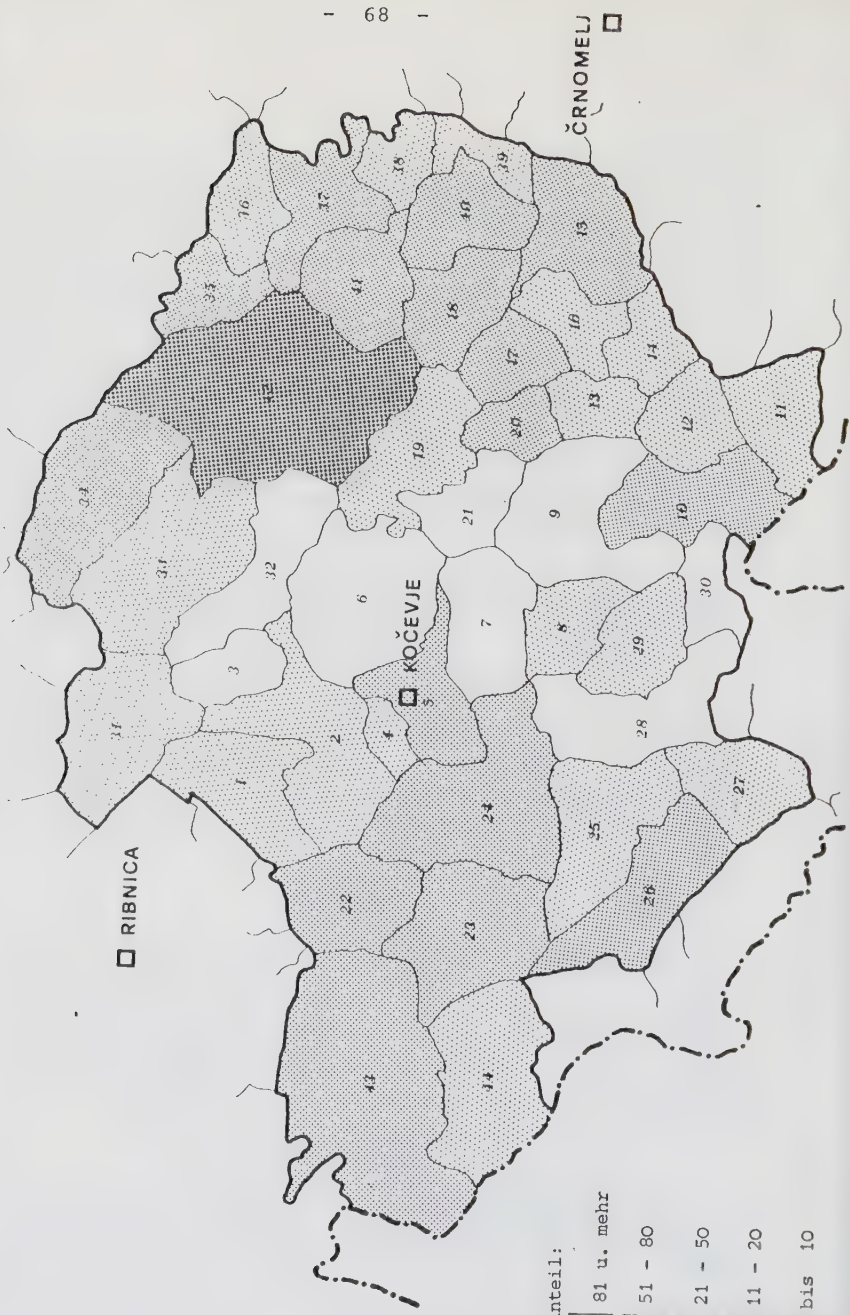
B. Weideland

Noch stärker als bei Acker- und Wiesenland trat eine Veränderung der Weidelandfläche ein. Der ehemals so große Umfang des Weidelandes resultiert aus der stark verbreiteten und hoch entwickelten Viehzucht, die in der Mitte des vorigen Jahrhundert betrieben worden ist und um das Jahr 1860 einen Höhepunkt erreicht hatte (8, 38, 43).

Bei Betrachtung der Tabelle 14 ist zwar festzustellen, daß die Flächenprozentage vom Zustand des Jahres 1896 weniger ausgeglichen sind, als beim Acker- und Wiesenland, weil es schon damals ausgeprägte weidelandreiche Katastralgemeinden gab, die weit größere Weideflächen unterhielten als andere Kata-

Karte 5: ANTEIL DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN
FLÄCHEN IM JAHRE 1996

NOVO MESTO



RIBNICA

KOČEVJE

ČRNOMELJ

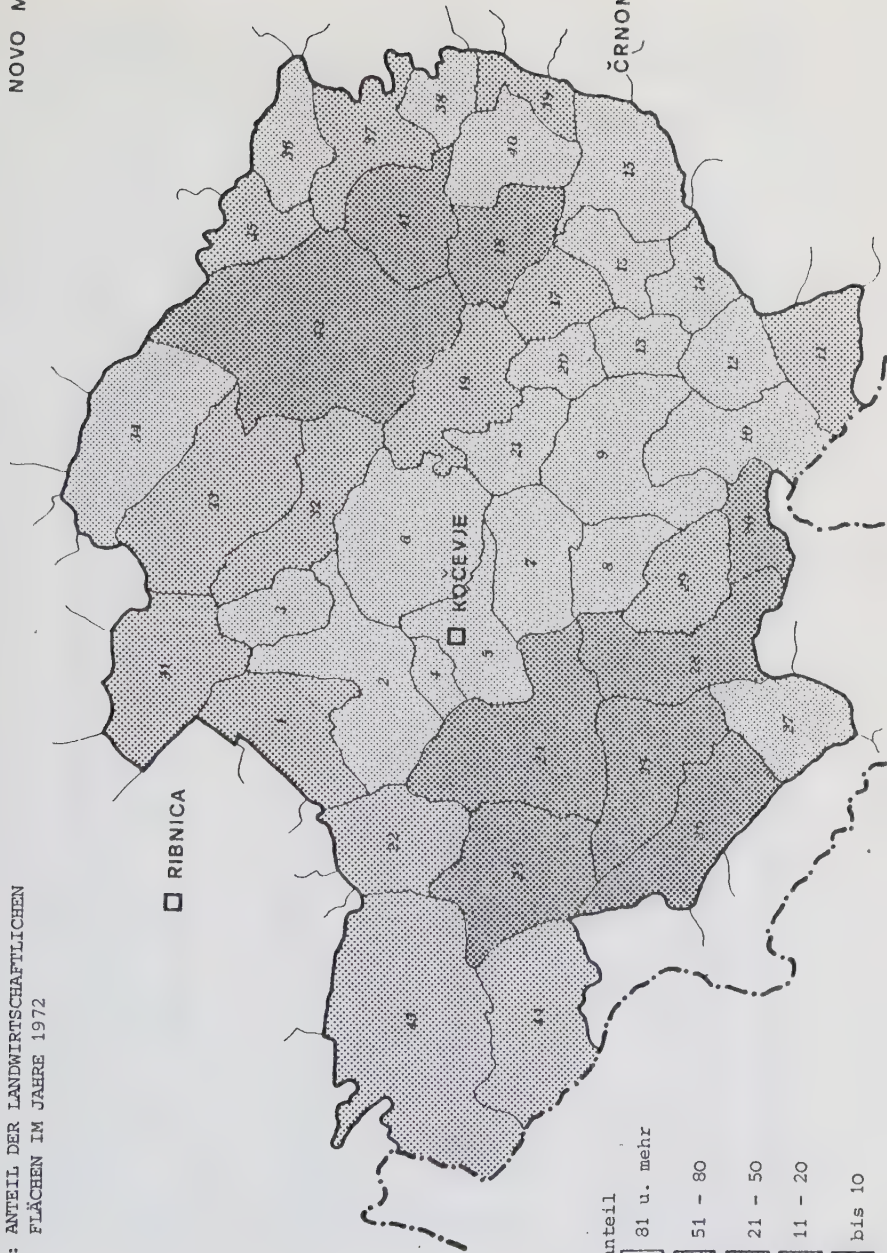
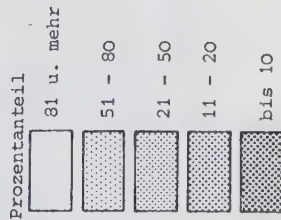
Karte 6: ANTEIL DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN
FLÄCHEN IM JAHRE 1972

NOVO MESTO

ČRNOMELJ

RIBNICA

KOČEVJE



Katastralgemeinde	Zustand 1896		Zustand 1972		Änderung 1972/1896 %
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	452	24	201	11	44
2 Stara cerkev	517	20	450	17	87
3 Mala gora	235	26	103	11	44
4 Mašovnik	185	42	135	31	73
5 Kočevje	375	27	330	24	89
6 Željne	991	34	406	14	41
7 Livold	622	37	415	25	67
8 Črni potok	309	31	216	22	70
9 Mozelj	801	32	371	15	46
10 Rajndol	457	26	321	18	70
11 Spodji log	490	36	140	10	28
12 Knežja lipa	410	38	165	15	40
13 Kumrova vas	378	47	100	13	26
14 Nemška loka	425	50	124	15	29
15 Bukova gora	511	29	314	18	62
16 Hrib	389	40	187	19	48
17 Koprivnik	249	26	117	12	47
18 Golobinjek	371	28	-	-	-
19 Rajhenav	604	32	112	6	19
20 Brezje	266	37	100	14	38
21 Mačkovec	357	34	154	14	43
22 Grčarice	407	28	173	12	42
23 Gotenica	874	37	-	-	-
24 Koče	712	21	94	3	13
25 Kočevska reka	631	29	80	3	13
26 Borovec	413	20	60	3	15
27 Briga	530	37	242	17	46
28 Novi lazi	799	36	50	2	6
29 Štalcerji	457	35	116	9	22
30 Škrilj	418	50	-	-	-
31 Polom	945	40	160	7	17
32 Stari breg	713	38	160	9	22
33 Stari log	1014	35	302	10	30
34 Smuka	704	26	326	12	47
35 Poljane	239	25	158	17	66
36 Stare žage	510	47	272	25	54
37 Črmošnjice	463	28	318	20	69
38 Blatnik	293	40	195	27	67
39 Kleč	305	42	144	20	47
40 Planina	529	36	471	32	89
41 Štale	503	6	32	0	1
42 Podstenice	306	5	184	3	60
43 Draga	1009	19	530	10	53
44 Trava	844	32	333	13	40
Insgesamt	23012	29,3	8835	11,2	38,5

Tab. 13: Acker- und Wiesenland mit absoluten und relativen Flächenanteilen in den Jahren 1896 und 1972, sowie Angaben über ihre Veränderung in Prozentanteilen.

Katastralgemeinde	Zustand 1896		Zustand 1972		Änderung 1972/1896 %
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	881	47	99	5	11
2 Stara cerkev	1103	42	191	7	17
3 Mala gora	530	58	96	11	18
4 Mahovnik	120	27	41	9	34
5 Kočevje	292	21	133	10	46
6 Željne	1850	63	230	8	12
7 Livold	885	53	90	5	10
8 Črni potok	473	47	45	5	10
9 Mozelj	1349	55	418	17	31
10 Rajndol	349	20	236	14	68
11 Spodnji log	436	32	115	8	26
12 Knežja lipa	313	38	149	14	36
13 Kumrova vas	78	10	109	14	140
14 Nemška loka	124	15	91	11	66
15 Bukova gora	232	13	64	4	28
16 Hrib	138	14	170	17	123
17 Koprivnik	63	6	67	7	106
18 Golobinjek	59	5	-	-	-
19 Rajhenav	631	34	110	6	17
20 Brezje	38	5	126	18	332
21 Mačkovec	614	58	210	20	34
22 Grčarice	111	8	55	4	50
23 Gotenica	242	10	-	-	-
24 Koče	661	20	50	2	8
25 Kočevska reka	791	37	38	2	5
26 Borovec	597	28	29	1	5
27 Briga	595	42	100	7	17
28 Novi lazi	1211	54	81	4	38
29 Štalcerji	370	29	60	5	16
30 Škrilj	330	40	-	-	-
31 Polom	945	40	165	7	18
32 Stari breg	1095	58	169	9	15
33 Stari log	1245	43	260	9	21
34 Smuka	514	19	344	13	67
35 Poljane	117	12	-	-	-
36 Stare žage	141	13	-	-	-
37 Črmošnjice	236	15	-	-	-
38 Blatnik	233	32	-	-	-
39 Kleč	121	17	2	0	2
40 Planina	194	13	-	-	-
41 Štale	120	8	-	-	-
42 Podstenice	101	2	82	2	81
43 Draga	670	13	256	5	38
44 Trava	795	30	110	4	14
Insgesamt	22093	28,1	4591	5,8	20,8

Tab. 14: Weideland mit absoluten und relativen Flächenanteilen in den Jahren 1896 und 1972, sowie Angaben über ihre Änderung in Prozentanteilen.

stralgemeinden. Die Flächenprocente des Weidelandes vom Jahre 1972 sind naturgemäß noch unausgewogener, wobei dem hinzuzufügen ist, daß heute dort größere Weideflächen sind, wo solche früher in weitaus geringerem Umfang vorhanden waren, denn die heutigen Weideflächen sind an beste Boden-Bonitäten gebunden, die aus früherem guten Ackerland hervorgegangen sind.

C. Wälder

Das einstige Bewaldungsprozent des Landes mit 41,5 % kann für ein Hochkarstplateau keineswegs als zu hoch angesehen werden. Damals war das Bewaldungsprozent von Gottschee und dasjenige von Slowenien in etwa gleich. Heute ist infolge der spontanen Waldverbreitung das Gottscheer Bewaldungsprozent weitaus höher als das von Slovenien. Aus Tabelle 15 ist zu ersehen, daß es inzwischen bis auf 82 % angestiegen ist. Bei Betrachtung der Tabelle 15 fällt auf, daß im Jahre 1896 das Bewaldungsprozent in den 44 Katastralgemeinden äußerst unterschiedlich war. Hingegen haben sich die Flächenprocente im heutigen Zustand weitgehend ausgeglichen. Nur diejenigen Gemeinden sind heute weniger walddreich, die ihre guten Bonitäten nicht der Waldnutzung sondern anderen Nutzungen überlassen haben. Und dies gilt auch sicherlich für die Gemeinden um die Stadt Kočevje-Gottschee.

D. Unfruchtbare Böden

Bei Betrachtung der Tabelle 16 ist der Prozentsatz der unfruchtbaren Böden sowohl vom Jahre 1896 als auch vom Jahre 1972 in etwa der gleiche. Innerhalb der einzelnen Gemeinden ist ein hie und da größerer Unterschied festzustellen, der aus

Katastralgemeinde	Zustand 1896		Zustand 1972		Änderung 1972/1896
	ha	%	ha	%	%
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	526	28	1564	83	297
2 Stara cerkev	938	36	1957	75	108
3 Mala gora	135	15	706	77	523
4 Mahovnik	117	27	229	52	196
5 Kočevje	697	49	871	62	125
6 Željne	43	2	2265	78	5267
7 Livold	144	9	1146	68	796
8 Črni potok	219	22	739	73	337
9 Mozelj	300	12	1677	68	559
10 Rajndol	918	53	1165	67	127
11 Spodnji log	419	31	1090	80	260
12 Knežja lipa	258	24	777	71	301
13 Kumrova vas	334	42	581	73	174
14 Nemška loka	288	34	619	73	215
15 Bukova gora	1037	58	1400	78	135
16 Hrib	448	45	623	63	139
17 Koprivnik	653	67	780	80	119
18 Golobinjek	880	67	1315	100	149
19 Rajhenav	630	33	1654	88	263
20 Brezje	391	56	477	68	122
21 Mačkovec	30	3	691	65	2303
22 Grčarice	928	64	1213	83	131
23 Gotenica	1229	16	2349	99	191
24 Koče	1950	59	3174	95	163
25 Kočevska reka	709	33	2030	94	287
26 Borovec	1103	52	2020	52	183
27 Briga	274	19	1060	75	387
28 Novi lazi	203	9	2080	93	1025
29 Štalcerji	447	35	1100	85	246
30 Škrilj	75	9	823	99	1097
31 Polom	482	20	2047	86	435
32 Stari breg	66	4	1540	82	2333
33 Stari log	626	22	2323	80	371
34 Smuka	1434	53	2003	74	140
35 Poljane	587	61	783	82	133
36 Stare žage	416	38	791	73	190
37 Črmošnjice	902	55	1279	79	142
38 Blatnik	192	26	523	71	272
39 Kleč	284	34	564	78	199
40 planina	728	50	975	67	134
41 Štale	920	59	1536	99	167
42 Podstenice	5144	92	5293	95	103
43 Dragà	3635	68	4516	85	124
44 Trava	946	36	2146	82	227
Insgesamt	32684	41,5	64494	82,0	197,3

Tab.15: Waldoberfläche mit absoluten und relativen Anteilen in den Jahren 1896 und 1972, sowie Angaben über ihre Änderung in Prozentanteilen.

Katastralgemeinde	Zustand 1896		Zustand 1972		Änderung 1972/1896 %
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	21	1,1	15	0,8	71
2 Stara cerkev	51	2,0	10	0,4	20
3 Mala gora	13	1,4	8	0,9	62
4 Mahovnik	16	3,7	33	7,5	206
5 Kočevje	31	2,2	59	4,2	190
6 Željne	33	1,1	14	0,5	42
7 Livold	27	1,6	25	1,5	93
8 Črni potok	10	1,0	10	1,0	100
9 Mozelj	25	1,0	10	0,4	40
10 Rajndol	11	0,6	14	0,8	127
11 Spodnji log	22	1,6	22	1,6	100
12 Knežja lipa	13	1,2	3	0,3	230
13 Kumrova vas	7	0,9	7	0,9	100
14 Nemška loka	12	1,4	15	1,8	125
15 Bukova gora	16	0,9	18	1,0	113
16 Hrib	14	1,4	9	0,9	64
17 Koprivnik	12	1,2	13	1,3	108
18 Golobinjek	5	0,4	0	0,0	0
19 Rajhenav	21	0,5	10	0,3	48
20 Brezje	10	1,4	2	0,3	20
21 Mečkovec	66	6,2	12	1,1	18
22 Grčarice	15	1,0	20	1,4	133
23 Gotenica	25	1,1	21	0,9	84
24 Koče	12	0,4	17	0,5	142
25 Kočevska reka	32	1,5	34	1,6	106
26 Borovec	10	0,5	14	0,7	140
27 Briga	19	1,3	14	1,0	74
28 Novi lazi	16	0,7	18	0,8	112
29 Štalcerji	17	1,3	15	1,2	88
30 Škrilj	10	1,2	10	1,2	100
31 Polom	20	0,8	20	0,8	100
32 Stari breg	6	0,3	11	0,6	183
33 Stari log	28	1,0	24	0,8	86
34 Smuka	68	2,2	38	1,4	62
35 Poljane	15	1,6	17	1,8	113
36 Stare žage	22	2,0	24	2,2	109
37 Črmošnjice	28	1,7	32	2,0	114
38 Blatnik	15	2,0	15	2,0	100
39 Kleč	13	1,8	13	1,8	100
40 Planina	14	1,0	17	1,2	121
41 Štale	14	0,9	15	1,0	107
42 Podstenice	18	0,3	12	0,2	67
43 Draga	24	0,4	34	0,6	142
44 Trava	27	1,0	21	0,8	78
Insgesamt	897	1,1	765	1,0	85,3

Tab. 16: Unfruchtbare Böden mit absoluten und relativen Anteilen in den Jahren 1896 und 1972, sowie Angaben über ihre Änderung in Prozentanteilen.

dem Vorgang der allgemeinen Urbanisierung und einer auch da stattgefunden habenden Waldflächenveränderung resultiert. Aber auch in diesen Katastralgemeinden konnte man ein stärkeres Vordringen spontan entstandener Wälder feststellen.

3. Die Darstellung der Siedlungsstruktur

Es war notwendig zwecks genauer Untersuchung der Siedlungsstruktur die Siedlungen des einstigen Gebietes von Gottschee mit Einschluß der bereits weiter vorne erwähnten Randsiedlungen zu erfassen, die nicht unmittelbar im Bereich der Gemarkungen der bisher genannten Katastralgemeinden liegen.

Nach den statistischen Angaben vom Jahre 1880 waren in Gottschee 189 Ortschaften vorhanden. Die Hälfte von ihnen besteht heute nicht mehr. Infolgedessen wird über sie auch keine Statistik geführt. In der Katastralgemeinde 35 (Poljane) sind inzwischen 3 Ortschaften (Poljane = Pöllandl, Pihelj = Büchel, Dornahberg = Dornachberg) in die Ortschaft Kočevske Poljane = Pöllandl eingemeindet worden.

Unsere Untersuchung erstreckt sich somit auf 187 einstige Dörfer, Weiler und andere Ortschaften, von denen drei rein slowenischen Ursprungs sind. (Novi Kot, Stari Kot und Planina).

A. Bevölkerung

Verglichen mit der Bevölkerungsdichte der benachbarten Randgebiete war die Bevölkerung des Gottscheer Landes im Jahre 1880 verhältnismäßig klein und verfügte lediglich über eine Einwohnerdichte von 27,6 Einwohnern je km². Dies ist aus dem spezifischen Waldcharakter des Landes zu verstehen, weil größere Waldkomplexe die Ausbreitung einer gleichmäßig verteil-

ten größeren Bevölkerung nicht zulassen.

Die Bevölkerung konnte sich nur in verhältnismäßig günstigen Lagen halten, wo bereits der Wald gerodet war. Infolge der inzwischen eingetretenen Entvölkerung ist die heutige Bevölkerungsdichte auf 19,6 Einwohner je km² zusammengeschrumpft. Der Bevölkerungsschwund innerhalb der Jahre 1880 bis 1971 von 21 734 auf 15 449 (28,9 %) ist beträchtlich. Dieser fällt umso mehr ins Gewicht, wenn man sich vor Augen hält, daß die Bevölkerung seit jener Zeit in den übrigen intakten Landesteilen Sloweniens zugenommen hatte.

Im übrigen muß darauf hingewiesen werden, daß aber auch eine gegendweise Bevölkerungsabnahme bei der sehr unterschiedlichen Bevölkerungsverteilung stattgefunden hatte. Die Hauptabnahme erstreckte sich hauptsächlich auf die 39 Katastralgemeinden in der weiteren Umgebung von Gottschee, welche eine Bevölkerungsdichte von nur 9,2 Einwohnern je km² aufweist. Demgegenüber muß jedoch hinzugefügt werden, daß in die Stadt Gottschee und den fünf unmittelbar sie umgebenden Gemeinden sogar ein Bevölkerungszuwachs festzustellen ist, wie im übrigen aus der Bevölkerungsdichte-Karte Nr. 7 und 8 und aus der Tabelle 17 zu entnehmen ist.

Diese sich verändernden Bevölkerungsdichte-Verhältnisse muß man sich vor Augen halten, wenn man den Charakter einer Kulturlandschaft zu untersuchen hat, insbesondere auch im Hinblick auf ihre einstige Besiedlung, ihre naturgegebenen Verhältnisse und geschichtliche Entwicklung, die sich neben diesen spezifischen Bevölkerungsdichte-Verhältnissen auch im heutigen Zustand der Landschaft widerspiegeln.

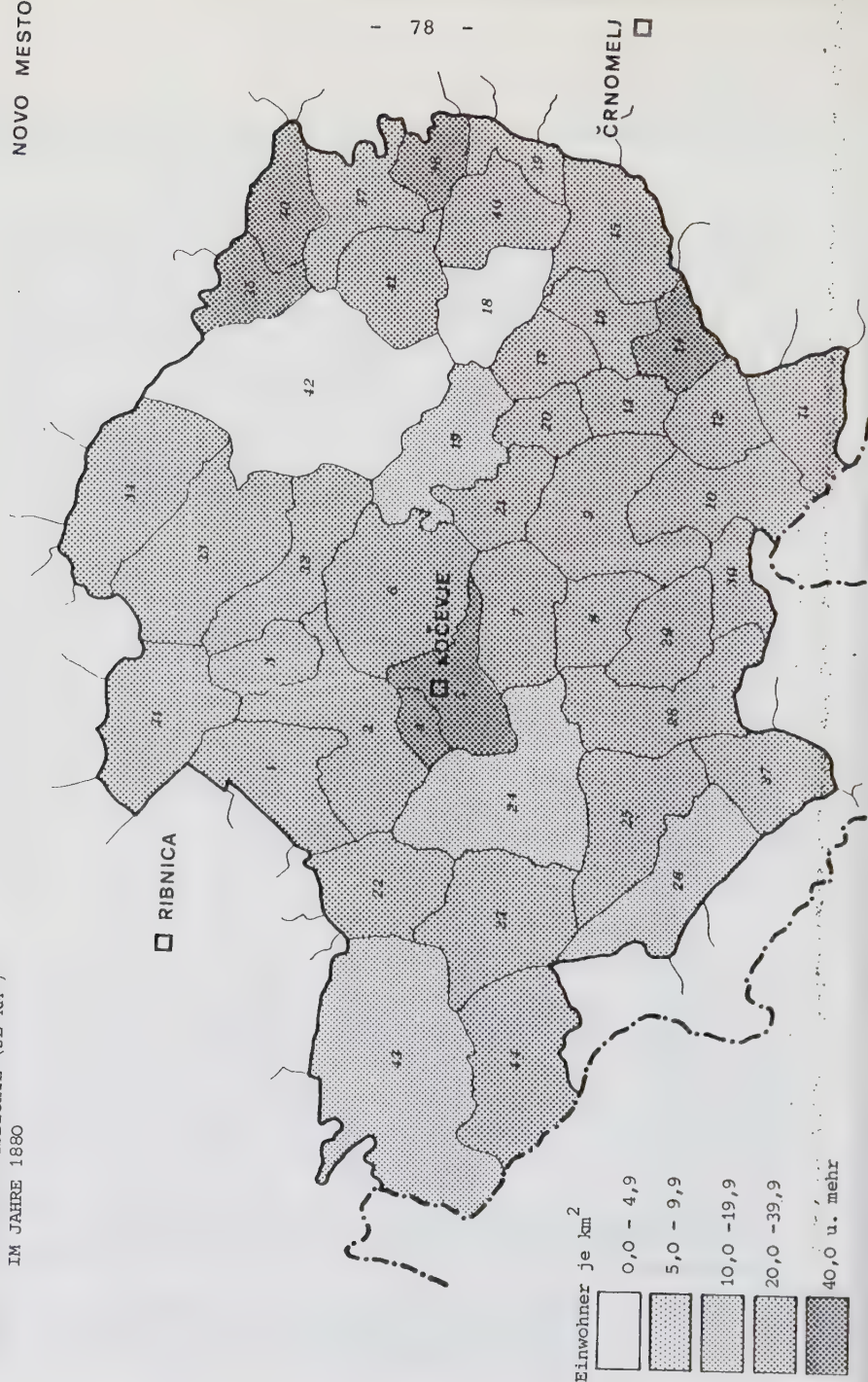
Die Bevölkerungsziffer allein in Form der Bevölkerungsdichte gibt jedoch nicht ein vollständiges Bild über den Ansiedlungs-

Katastralgemeinde	Bevölkerungszahl		Bevölkerungsdichte		1971 1880 ²
	1880	1971	1880	1971	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	635	453	33,8	24,1	71
2 Stara cerkev	986	1144	37,8	43,9	116
3 Mala gora	261	4	28,6	0,4	2
4 Mahovnik	295	587	67,4	134,0	199
5 Kočevje	1332	7382	95,5	529,2	554
6 Željne	1093	1365	37,5	46,8	125
7 Livold	587	908	35,0	54,1	155
8 Črni potok	306	152	30,3	15,0	50
9 Mozelj	790	241	31,9	9,7	31
10 Rajndol	360	57	20,8	3,3	16
11 Spođnji log	332	56	24,3	4,1	17
12 Knežja lipa	302	49	27,6	4,5	16
13 Kumrova vas	258	-	32,4	-	-
14 Nemska loka	408	49	48,1	5,8	12
15 Bukova gora	678	39	37,8	2,2	6
16 Hrib	309	-	31,2	-	-
17 Koprivnik	352	190	36,0	19,5	54
18 Golobinjek	65	-	4,9	-	-
19 Rajhenav	347	16	19,4	0,9	5
20 Brezje	230	6	32,6	0,9	3
21 Mačkovec	285	79	26,7	7,4	28
22 Grčarice	406	208	27,8	14,2	51
23 Gotenica	523	-	22,1	-	-
24 Koče	398	116	11,7	3,5	29
25 Kočevska reka	451	344	20,9	15,9	76
26 Borovec	331	79	15,6	3,7	24
27 Briga	312	57	22,0	4,0	18
28 Novi lazi	508	122	22,8	5,5	24
29 Štalcerji	306	102	23,7	7,9	33
30 Škrilj	298	-	35,8	-	-
31 Polom	582	111	24,3	4,6	19
32 Stari breg	541	38	28,8	2,0	7
33 Stari log	1027	107	35,3	3,7	10
34 Smuka	919	27	33,9	1,0	3
35 Poljane	640	180	66,8	18,8	28
36 Stare žage	697	206	64,0	18,9	30
37 Črmošnjice	596	237	36,6	14,6	40
38 Blatnik	362	62	49,4	8,5	17
39 Kleč	182	-	25,2	-	-
40 Planina	326	11	23,3	0,8	3
41 Štale	420	10	27,0	0,6	2
42 Podstenice	132	6	2,4	0,1	5
43 Draga	860	439	16,1	8,2	51
44 Trava	705	210	27,0	8,0	30
Insgesamt	21734	15449	27,6	19,6	71,1

Tab. 17: Bevölkerungszahl und Bevölkerungsdichte (je km²) in den Jahren 1880 und 1971 und mit Angabe über die Prozentanteile ihrer Veränderungen des Zeitraumes von 1880 bis 1971.

Karte 7: BEVÖLKERUNGSDICHTE (JE KM²)
IM JAHRE 1880

□ NOVO MESTO

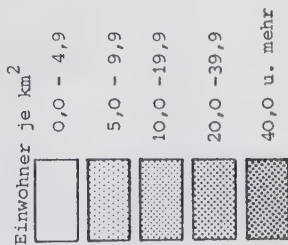
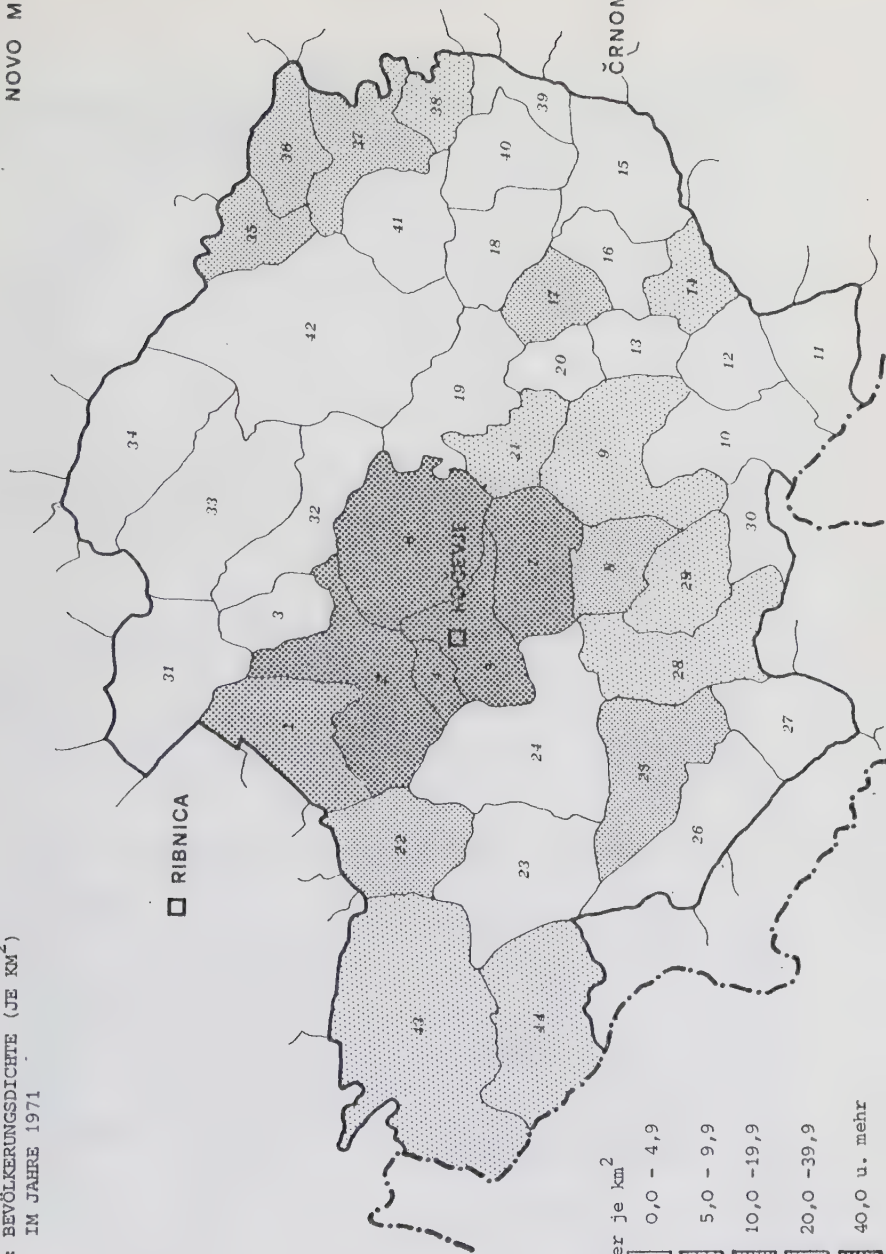


Karte 8: BEVÖLKERUNGSDICHTE (JE KM²)
IM JAHRE 1971

□ NOVO MESTO

□ RIBNICA

□ ČRNOMELJ



charakter des Landes wieder. Infolgedessen entschlossen wir uns, Wertziffern zu bilden, denen wir absolute Einwohnerzahlen der Ortschaften zuordneten und zwar nach einer Skala von fünf Ziffern:

1	bis 50	Einwohner
2	51 - 100	"
3	101 - 200	"
4	201 - 400	"
5	401 und mehr	"

Außerdem wurde eine Wertziffer ausgeschieden mit der Zahl 0, um bei unserer Auswertung heute nicht mehr existierende Ortschaften in die Untersuchung mit einzubeziehen.

Wenn man die Mittelwerte zwischen einst und heute, also aus dem Jahre 1880 und 1971 vergleicht, erhält man für das gesamte Land einen Wertzifferunterschied zwischen 2,24 und 0,89, was hinreichend deutlich das Ausmaß der Entvölkerung vor Augen führt. Die größenmäßige Verteilung bzw. Veränderung der Wertziffer ist in Tabelle 18 gegenübergestellt.

Sehr interessant ist die Umordnung der Ortschaften hinsichtlich ihrer Größenklassen, wie aus der Tabelle 19a hervorgeht. Außer der Siedlungsgröße in Bezug auf die Bevölkerungszahl, die wir in Wertziffern auszudrücken versuchten, unterzogen wir auch die Dichte der Siedlungen einer Wertung, wobei wir die unterschiedlichen Größenklassen der Siedlungen berücksichtigten, also die Zahl der Siedlungen je 100 km² (siehe Tabelle 19 b). Der Größenunterschied im Hinblick auf die Siedlungsgröße und ihre flächenhafte Verteilung geht aus den Darstellungen der Karten 9 und 10 hervor.

Katastralgemeinde	Zahl der Siedl.	Zustand 1880						Wert- ziffer	Zustand 1971						Wert- ziffer
		Gruppengröße							Gruppengröße						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1 Koblerji	5	-	-	3	1	1	-	2,6	-	2	1	1	1	-	2,2
2 Stara cerkev	6	-	-	1	3	2	-	3,2	-	-	1	2	3	-	3,3
3 Mala gora	1	-	-	-	-	1	-	4,0	-	1	-	-	-	-	1,0
4 Mahovnik	2	-	-	-	2	-	-	3,0	-	-	-	-	2	-	4,0
5 Kočevje	1	-	-	-	-	-	1	5,0	-	-	-	-	-	1	5,0
6 Željne	4	-	-	-	2	2	-	3,5	-	-	-	2	-	2	4,0
7 Livold	2	-	-	-	-	2	-	4,0	-	-	-	-	-	2	5,0
8 Črni potok	2	-	-	-	2	-	-	3,0	-	1	-	1	-	-	2,0
9 Mozelj	4	-	-	1	1	2	-	3,3	2	1	1	-	-	-	1,0
10 Rajndol	4	-	2	1	1	-	-	1,8	3	-	1	-	-	-	0,5
11 Spodnji log	5	-	4	-	1	-	-	1,4	2	3	-	-	-	-	0,6
12 Knežja lipa	5	-	3	1	1	-	-	1,6	3	2	-	-	-	-	0,4
13 Kumrova vas	3	-	1	1	1	-	-	2,0	3	-	-	-	-	-	-
14 Nemška loka	4	-	2	-	1	1	-	2,3	2	2	-	-	-	-	0,5
15 Bukova gora	11	-	6	4	-	1	-	1,7	8	3	-	-	-	-	0,3
16 Hrib	3	-	2	-	-	1	-	2,0	3	-	-	-	-	-	-
17 Koprivnik	1	-	-	-	-	1	-	4,0	-	-	-	1	-	-	3,0
18 Golobinjek	2	-	1	1	-	-	-	1,5	2	-	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	2	-	-	1	-	1	-	3,0	1	1	-	-	-	-	0,5
20 Brezje	3	-	2	-	-	1	-	2,0	2	1	-	-	-	-	0,3
21 Mačkovec	2	-	-	-	2	-	-	1,5	-	1	1	-	-	-	1,5
22 Grčarice	3	-	1	1	-	1	-	2,3	-	2	-	1	-	-	1,7
23 Gotenica	2	-	1	-	-	-	1	3,0	2	-	-	-	-	-	-
24 Koče	3	-	-	-	3	-	-	3,0	-	3	-	-	-	-	1,0
25 Kočevska reka	3	-	1	1	-	1	-	2,3	2	-	-	-	1	-	1,3
26 Borovec	6	-	3	2	1	-	-	1,7	5	-	1	-	-	-	0,3
27 Briga	4	-	1	2	1	-	-	2,0	2	2	-	-	-	-	0,5
28 Novi lazi	5	-	3	-	1	1	-	2,0	2	2	1	-	-	-	0,8
29 Štalcerji	2	-	-	-	2	-	-	3,0	-	1	1	-	-	-	1,5
30 Škrilj	5	-	2	3	-	-	-	1,6	5	-	-	-	-	-	-
31 Polom	4	-	-	-	4	-	-	3,0	1	2	1	-	-	-	1,0
32 Stari breg	6	-	-	4	2	-	-	2,3	4	2	-	-	-	-	0,3
33 Stari log	7	-	2	2	2	-	1	2,4	6	-	-	1	-	-	0,4
34 Smuka	9	-	3	2	3	1	-	3,3	7	2	-	-	-	-	0,2
35 Poljane	5	-	1	1	2	1	-	2,6	2	1	1	1	-	-	1,2
36 Stare žage	9	-	3	3	2	1	-	2,1	2	6	-	1	-	-	1,0
37 Črmošnjice	7	-	3	1	3	-	-	2,1	4	1	-	2	-	-	1,0
38 Blatnik	5	-	2	2	1	-	-	1,8	2	3	-	-	-	-	0,6
39 Kleč	4	-	3	1	-	-	-	1,3	4	-	-	-	-	-	-
40 Planina	4	-	1	2	1	-	-	2,0	3	1	-	-	-	-	0,3
41 Štale	9	-	6	1	2	-	-	1,6	8	1	-	-	-	-	0,1
42 Podstenice	3	-	2	1	-	-	-	1,3	2	1	-	-	-	-	0,3
43 Draga	5	-	1	1	-	3	-	3,0	-	1	2	2	-	-	2,2
44 Trava	5	-	-	2	3	-	-	2,6	1	2	2	-	-	-	1,2
Insgesamt	187	-	62	46	51	25	3	2,24	95	50	14	16	7	5	0,89

Tab. 18: Zahl der Siedlungen nach ihrer Gruppengröße
in den Jahren 1880 und 1971 und die Wertziffer
der Siedlungsgröße in Bezug auf die Einwohnerzahl.

Karte 9: SIEDLUNGEN NACH IHRER GRÖßE
IM JAHRE 1880

□ NOVO MESTO

□ RIBNICA

Einwohnerzahl:

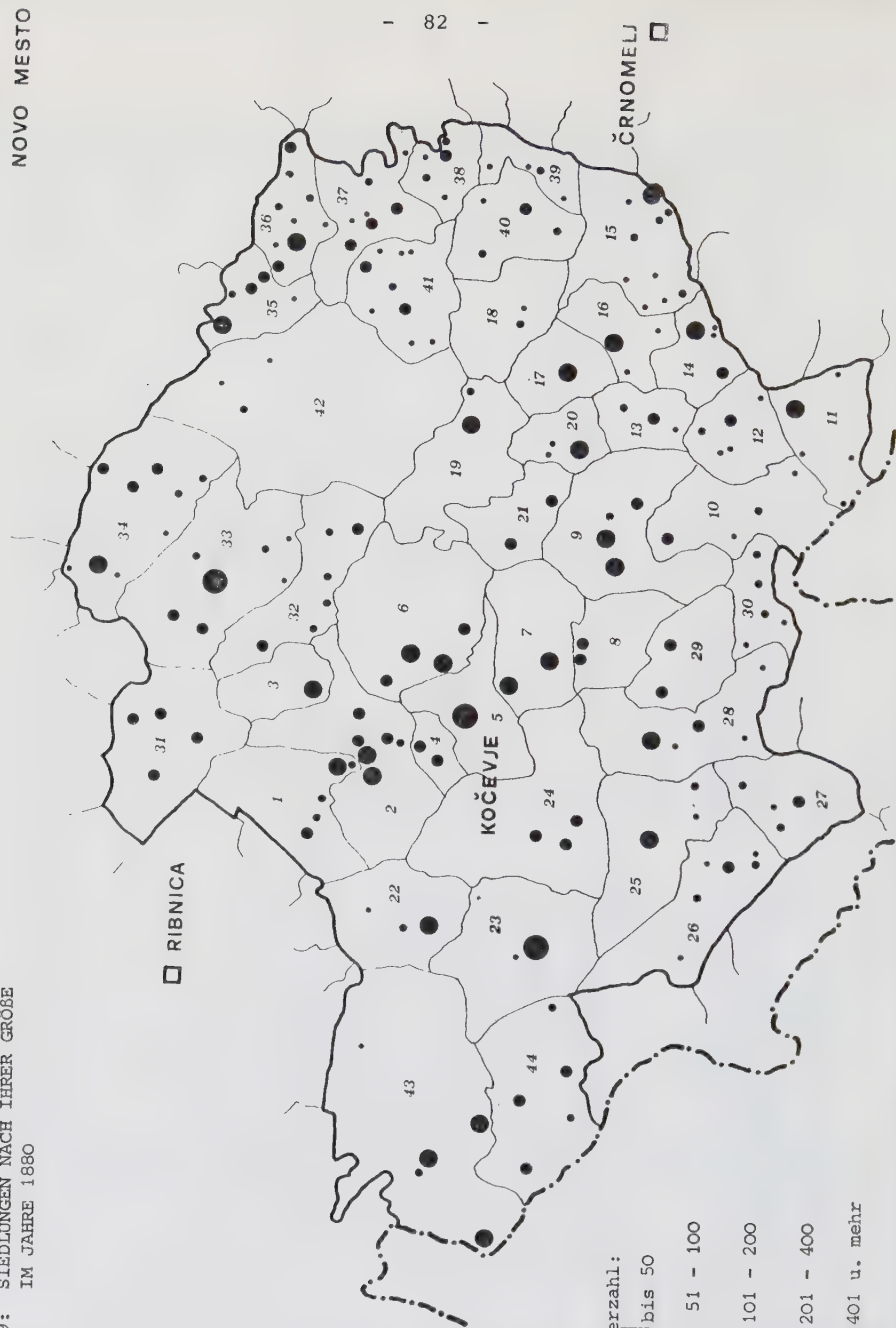
•• bis 50

•• 51 - 100

••• 101 - 200

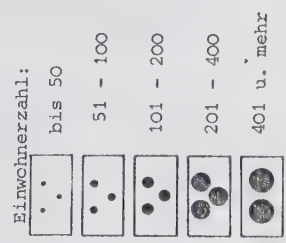
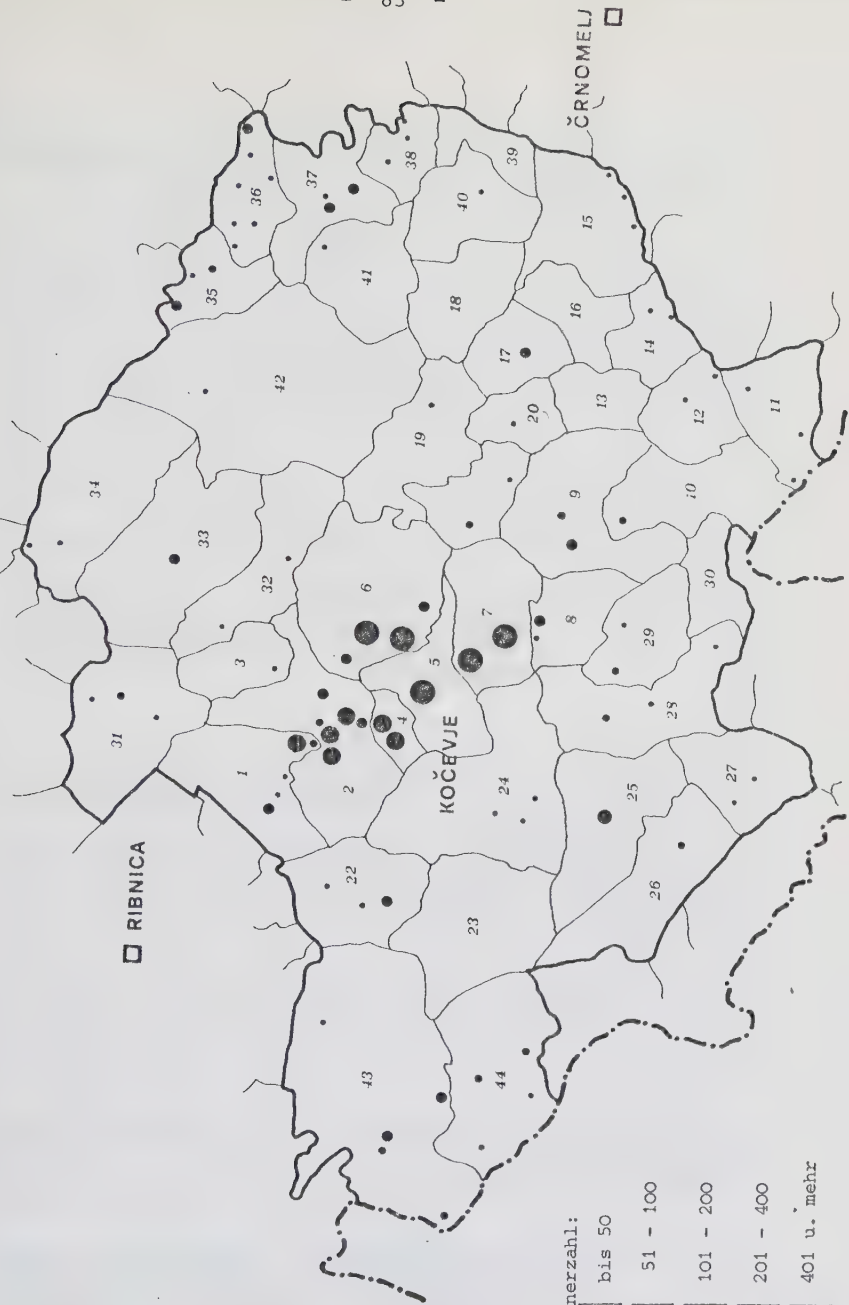
•••• 201 - 400

••••• 401 u. mehr



Karte 10: SIEDLUNGEN NACH IHRER GRÖßE
IM JAHRE 1971

NOVO MESTO



Zustand 1880		Umordnung der Siedlungen 1880-1971					
Gruppe	Zahl der Siedlungen	Gruppe					
		0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	62	50	12	-	-	-	-
2	46	29	14	2	1	-	-
3	51	13	18	9	8	3	-
4	25	2	6	3	6	4	4
5	3	1	-	-	1	-	1
Insgesamt 187		95	50	14	16	7	5

Tab. 19a: Zahl der Siedlungen nach ihren Gruppengrößen im Jahre 1880 und ihre Umordnung in der Zeit 1880-1971 in Bezug auf die Bewohnerzahl

Gruppe	Zahl der Siedlungen		Dichte der Siedlungen (je 100 km ²)	
	1880	1971	1880	1971
1	2	3	4	5
0	-	95	-	12,8
1	62	50	7,88	6,35
2	46	14	5,85	1,78
3	51	16	6,48	2,03
4	25	7	3,18	0,89
5	3	5	0,38	0,64
Insges. 187	187		23,77	23,77

Tab. 19b: Zahl und Dichte der Siedlungen (je 100km²) in den Jahren 1880 und 1971 nach ihren Gruppengrößen in Bezug auf die Bewohnerzahl.

B. Häuser

Analog der Untersuchung der Bevölkerungszahl gingen wir auch bei der Untersuchung der Häuserzahl (siehe Tabelle 20) vor, indem wir je nach der Anzahl der Häuser Wertziffern bildeten:

1	bis 10	Häuser
2	11 - 20	"
3	21 - 40	"
4	41 - 80	"
5	81 und mehr	"

Auch hier schieden wir die Wertziffer 0 für nicht mehr existierende Ortschaften aus.

Die auch hier erfolgte Umordnung ist sehr ähnlich der Umordnung in Bezug auf die Bevölkerungszahl, wie aus Tabelle 21 und 22a ersichtlich ist. Wenn man die Mittelwerte für das gesamte Land aus dem Jahre 1880 und 1971 vergleicht, erhält man einen Wertzifferunterschied zwischen 2,19 und 0,93, welcher nur unbedeutend kleiner ist als der weiter vorne erwähnte (2,24 und 0,89).

Keine wesentlichen Unterschiede findet man auch bei dem Vergleich der Siedlungsdichte je 100 km², wie aus Tabelle 22b hervorgeht.

Aus den vorangegangenen Tabellen geht hervor, daß im Jahre 1880 die meisten Ortschaften mit zehn oder gar weniger

Katastralgemeinde	Häuserzahl		Häuserdichte		1971 1880 %
	1880	1971	1880	1971	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	113	80	6,4	4,3	71
2 Stara cerkev	185	192	7,1	7,4	104
3 Mala gora	54	1	5,9	0,1	2
4 Mahovnik	52	63	11,9	14,4	121
5 Kočevje	149	561	10,7	40,2	377
6 Željne	201	223	6,9	7,6	111
7 Livold	117	149	7,0	8,9	127
8 Črni potok	63	32	6,2	3,2	51
9 Mozelj	193	34	7,8	1,4	18
10 Rajndol	83	7	4,8	0,4	8
11 Spodnji log	61	14	4,5	1,0	23
12 Knežja lipa	65	5	5,9	0,5	8
13 Kumrova vas	41	-	5,1	-	-
14 Nemška loka	77	12	9,1	1,4	16
15 Bukova gora	130	9	7,2	0,5	7
16 Hrib	58	-	5,9	-	-
17 Koprivnik	68	34	7,0	3,5	50
18 Golobinjek	12	0	0,9	-	-
19 Rajhenav	65	2	3,5	0,1	3
20 Brezje	43	1	6,1	0,1	2
21 Mačkovec	67	8	6,3	0,8	12
22 Grčarice	65	49	4,5	3,4	75
23 Gotenica	91	-	3,8	-	-
24 Koče	89	26	2,7	0,8	29
25 Kočevska reka	109	52	5,0	2,4	48
26 Borovec	77	15	3,6	0,7	19
27 Briga	79	24	5,6	1,7	30
28 Novi lazi	124	51	5,6	2,3	41
29 Štalcerji	71	18	5,5	1,4	25
30 Skrilj	67	-	8,0	-	-
31 Polom	90	23	3,8	1,0	26
32 Stari breg	101	4	5,4	0,2	4
33 Stari log	193	18	6,6	0,6	9
34 Smuka	161	9	5,9	0,3	6
35 Poljane	133	56	13,9	5,9	42
36 Stare žage	141	50	13,0	4,6	35
37 Črmošnjice	89	40	5,5	2,5	45
38 Blatnik	68	14	9,3	1,9	21
39 Kleč	35	-	4,8	-	-
40 Planina	58	4	4,0	0,3	7
41 Štale	68	1	4,4	0,1	1
42 Podstenice	15	1	0,3	0,0	7
43 Draga	132	107	2,5	2,0	81
44 Trava	68	54	4,8	2,6	54
Insgesamt	4078	2057	5,2	2,6	50,4

Tab. 20: Zahl und Dichte (je km²) der Häuser in den Jahren 1880 und 1971 mit Angaben über ihre Änderung in Prozentanteilen.

Katastralgemeinde	Zahl der Siedl.	1880						Wert- ziffer	1971						Wert- ziffer
		Gruppengröße							Gruppengröße						
		0	1	2	3	4	5		0	1	2	3	4	5	
1	2	3						4	5						6
1 Koblerji	5	-	1	2	1	1	-	2,4	-	3	1	-	1	-	1,8
2 Stara oerkev	6	-	-	1	4	1	-	3,0	-	-	1	3	2	-	3,2
3 Mala gora	1	-	-	-	-	1	-	4,0	-	1	-	-	-	-	1,0
4 Mahovnik	2	-	-	1	1	-	-	2,5	-	-	-	2	-	-	3,0
5 Kočevje	1	-	-	-	-	-	1	5,0	-	-	-	-	-	-	5,0
6 Željne	4	-	-	-	2	2	-	3,5	-	1	-	1	1	1	3,8
7 Livold	2	-	-	-	-	2	-	4,0	-	-	-	-	1	1	4,5
8 Črni potok	2	-	-	-	2	-	-	3,0	-	1	-	1	-	-	2,0
9 Mozelj	4	-	-	1	1	2	-	3,3	2	1	-	1	-	-	1,5
10 Rajndol	4	-	2	-	1	1	-	2,3	3	1	-	-	-	-	0,3
11 Spodnji log	5	-	4	-	1	-	-	1,4	2	3	-	-	-	-	0,6
12 Knežja lipa	5	-	3	1	1	-	-	1,6	3	2	-	-	-	-	0,4
13 Kumrova vas	3	-	1	1	1	-	-	2,0	2	-	-	-	-	-	-
14 Nemška loka	4	-	2	-	2	-	-	2,0	2	2	-	-	-	-	0,5
15 Bukova gora	11	-	6	4	-	1	-	1,7	8	3	-	-	-	-	0,3
16 Hrib	3	-	2	-	-	1	-	2,0	3	-	-	-	-	-	-
17 Koprivnik	1	-	-	-	-	1	-	4,0	-	-	-	1	-	-	3,0
18 Golobinjek	2	-	1	1	-	-	-	1,5	2	-	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	2	-	-	1	-	1	-	3,0	1	1	-	-	-	-	0,5
20 Brezje	3	-	2	-	1	-	-	1,7	2	1	-	-	-	-	0,3
21 Mačkovec	2	-	-	-	1	1	-	3,5	-	2	-	-	-	-	1,0
22 Grčarice	3	-	1	1	-	1	-	2,3	-	2	-	1	-	-	1,7
23 Gotenica	2	-	1	-	-	-	1	3,0	2	-	-	-	-	-	-
24 Koče	3	-	-	-	3	-	-	3,0	-	2	1	-	-	-	1,3
25 Kočevska reka	6	-	3	2	1	-	-	1,7	5	-	1	-	-	-	0,3
26 Borovec	6	-	3	2	1	-	-	1,7	2	-	-	-	1	-	1,3
27 Briga	4	-	1	2	-	1	-	2,3	2	1	1	-	-	-	0,8
28 Novi lazi	5	-	2	1	-	2	-	2,4	2	1	-	2	-	-	1,4
29 Štalcerji	2	-	-	-	2	-	-	3,0	-	1	1	-	-	-	1,5
30 Skrilj	5	-	3	1	1	-	-	1,6	5	-	-	-	-	-	-
31 Polom	4	-	-	3	1	-	-	2,3	1	2	1	-	-	-	1,0
32 Stari breg	6	-	-	5	1	-	-	2,2	4	2	-	-	-	-	0,3
33 Stari log	7	-	2	1	3	-	1	2,6	6	-	1	-	-	-	0,3
34 Smuka	9	-	3	3	2	1	-	2,1	7	2	-	-	-	-	0,2
35 Poljane	5	-	1	1	2	1	-	2,6	2	1	1	1	-	-	1,2
36 Stare zage	9	-	5	3	-	1	-	1,7	2	5	1	1	-	-	1,1
37 Črmošnjice	7	-	4	1	2	-	-	1,7	4	1	2	-	-	-	0,7
38 Blatnik	5	-	2	2	1	-	-	1,8	2	3	-	-	-	-	0,6
39 Kleč	4	-	3	1	-	-	-	1,3	4	-	-	-	-	-	-
40 Planina	4	-	3	-	1	-	-	1,3	3	1	-	-	-	-	0,3
41 Štale	9	-	7	2	-	-	-	1,2	8	1	-	-	-	-	0,1
42 Podstenice	3	-	3	-	-	-	-	1,0	2	1	-	-	-	-	0,3
43 Draga	5	-	1	1	3	-	-	2,4	-	1	1	3	-	-	2,4
44 Trava	5	-	-	2	3	-	-	2,6	1	1	1	2	-	-	1,8
Insgesamt	187	0	70	46	45	23	3	2,19	95	50	14	19	6	3	0,93

Tab. 21: Zahl der Siedlungen nach ihrer Gruppengröße in den Jahren 1880 und 1971 und die Wertziffern der Siedlungsgröße in Bezug auf die Häuserzahl.

Zustand 1880		Umordnung der Siedlungen 1880-1971					
Gruppe	Zahl der Siedlungen	Gruppe					
		0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	70	55	15	-	-	-	-
2	46	25	15	2	4	-	-
3	45	13	12	10	9	1	-
4	23	1	8	1	6	5	2
5	3	1	-	1	-	-	1
Insgesamt	187	95	50	14	19	6	3

Tab. 22: Zahl der Siedlungen nach ihren Gruppen-
größen im Jahre 1880 und ihre Umordnung
in der Zeit 1880-1971 in Bezug auf die
Zahl der Häuser.

Gruppe	Zahl der Siedlungen		Dichte der Siedlungen je (100 km ²)	
	1880	1971	1880	1971
1	2	3	4	5
0	-	95	-	12,08
1	70	50	8,90	6,35
2	46	14	5,85	1,78
3	45	19	5,72	2,42
4	23	6	2,92	0,76
5	3	3	0,38	0,38
Insges.	187	187	23,77	23,77

Tab. 22b: Zahl der Siedlungen und Dichte der Sied-
lungen (je 100 km²) in den Jahren 1880 und
1971 nach ihrer Gruppengröße in Bezug auf
die Häuserzahl.

Häuser ausgestattet waren. Im Jahre 1971 sind auch vorwiegend kleine Ortschaften am stärksten vertreten, wobei allerdings dem hinzuzufügen ist, daß ihre Kleinheit nicht ihrer geschichtlichen Entwicklung zu verdanken ist, sondern vielmehr der Tatsache, daß sie als Reste der einstigen größeren Ortschaften anzusehen sind.

4. Die Darstellung des Brachfallens der landwirtschaftlich genutzten Flächen und ihre Folgen

Das heutige Bild der landwirtschaftlichen Flächen stellt sich uns in zweierlei Art von Flächen dar und zwar in Form von stabilen und instabilen Flächen.

A. Stabile Flächen

Ihre Stabilität ist folgenden Umständen zuzuschreiben: Günstige Naturverhältnisse (tiefgründiger Boden, ausgeglichene, hauptsächlich klimatische Verhältnisse, günstige Reliefbildung, die eine Nutzung mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen ermöglicht) und die Möglichkeit der Bildung von größeren Organisationszentren, verbunden mit geeigneter Sozialstruktur der vorhandenen Landbevölkerung. Diesem Umstand ist es zu verdanken, daß der landwirtschaftlichen Nutzung noch ein Drittel (35,0 %) der Landesfläche verblieben ist (siehe Tabelle 23). Der Größenunterschied der einstigen und künftigen landwirtschaftlichen Bodennutzung ist aus den Karten Nr. 11 und 12 zu ersehen, wobei bei der ersten nur die Acker- und Wiesenbodennutzung und bei der zweiten außerdem noch die Nutzung des Weidelandes berücksichtigt ist.

Karte 11: ANTEIL DES ACKER- UND WIESENLANDES
IM JAHRE 1896

□ NOVO MESTO

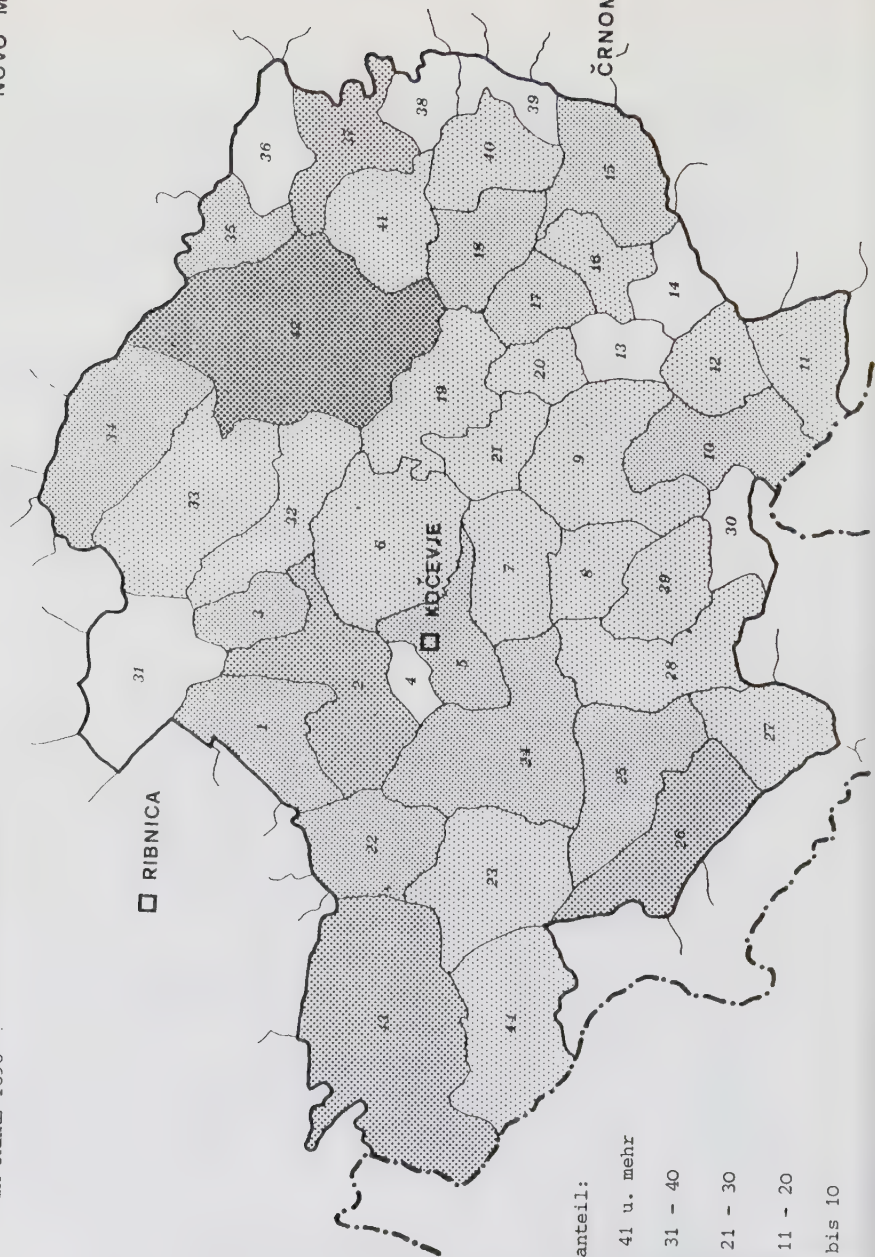
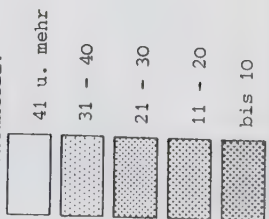
□ RIBNICA

□ KOCJEVJE

□ ČRNOMELJ

- 90 -

Prozentanteil:



Karte 12: ANTEIL DER STABILEN LANDWIRTSCHAFTLICHEN FLÄCHEN
(ACKER-, WIESEN UND WEIDELAND)
IM JAHRE 1972

NOVO MESTO



ČRNOMELJ



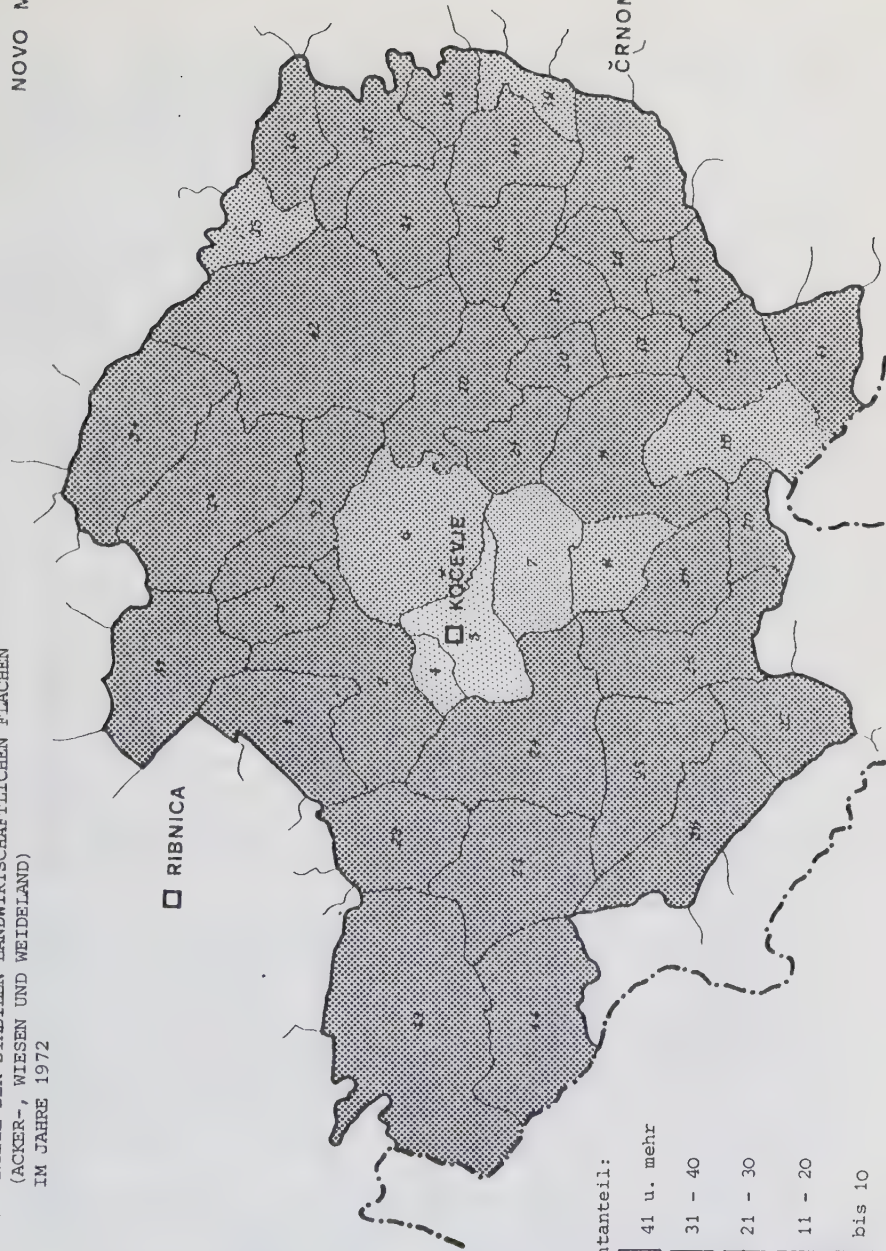
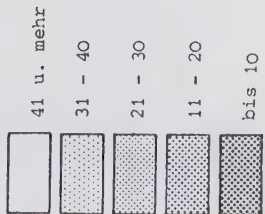
RIBNICA



KOČEVJE



Prozentanteil:



Katastralgemeinde	Gesamte landw. Fläche (ha)	Stabile landw. Fläche					Ant. (%)
		Ackerland (ha)	Wiesenland (ha)	Weidenland (ha)	Weingärten (ha)	Insgesamt (ha)	
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Koblerji	300	24	48	-	-	72	24
2 Stara cerkev	641	48	106	-	-	154	24
3 Mala gora	199	2	67	10	-	79	40
4 Mahovnik	176	75	60	33	-	168	95
5 Kočevje	463	157	158	120	-	435	94
6 Željne	636	158	168	-	-	326	51
7 Livold	505	167	250	-	-	417	83
8 Črni potok	261	75	66	-	-	141	54
9 Mozelj	789	30	160	-	-	190	24
10 Rajndol	557	12	180	-	-	192	34
11 Spodnji log	255	8	73	-	-	81	32
12 Knežja lipa	314	9	75	-	-	84	27
13 Kumrova vas	209	8	24	-	-	32	15
14 Nemška loka	215	11	52	-	-	63	29
15 Bukova gora	378	-	106	-	-	106	28
16 Hrib	357	24	70	-	-	94	26
17 Koprivnik	184	19	27	-	-	46	25
18 Golobinjek	-	-	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	222	3	32	-	-	35	16
20 Brezje	226	6	24	-	-	30	16
21 Mačkovec	364	26	61	-	-	87	24
22 Grčarice	228	32	26	-	-	58	25
23 Gotenica	-	-	-	-	-	-	-
24 Koče	144	13	5	-	-	18	13
25 Kočevska reka	118	6	4	-	-	10	8
26 Borovec	89	12	3	-	-	15	16
27 Briga	342	28	15	-	-	43	13
28 Novi lazi	131	6	3	-	-	9	7
29 Štalcerji	176	7	8	-	-	15	9
30 Škrilj	-	-	-	-	-	-	-
31 Polom	325	3	60	33	-	96	30
32 Stari breg	329	-	64	51	-	115	35
33 Stari log	562	3	138	156	2	299	53
34 Smuka	670	1	160	-	-	161	24
35 Poljane	158	60	55	-	12	127	80
36 Stare zage	272	20	15	-	2	37	14
37 Črmošnjice	318	43	52	-	-	95	30
38 Blatnik	195	18	32	-	-	50	26
39 Kleč	146	-	86	-	-	86	59
40 Planina	471	31	37	-	-	68	14
41 Štale	6	-	-	-	-	-	-
42 Podstenice	266	3	31	33	-	67	25
43 Draga	786	190	130	-	-	320	41
44 Trava	443	96	88	-	-	184	42
Insgesamt	13426	1434	2819	436	16	4705	35,0

Tab. 23: Stabile landwirtschaftliche Flächen aufgegliedert nach Bodennutzungsarten mit Angaben über ihren prozentualen Flächenanteil.

B. Instabile Flächen

Auch bei diesen Flächen, die insgesamt 65,0 % der Oberfläche von Gottschee einnehmen, haben wir eine Bewertung mit Bewertungsziffern durchgeführt, die folgendermaßen definiert sind:

1. Vorhandene stabile landwirtschaftliche Flächen gemäß den Ausführungen über die schon weiter vorne behandelten stabilen Flächen. Diese Flächen werden bewertet mit der Wertziffer 0.
2. Das Vorhandensein von Flächen, die aber wegen mehrfacher ungünstiger Bedingungen eine ungünstige Entwicklung erkennen lassen (für die weitere Zukunft eine Entwicklung erkennbar ungünstige Naturbedingungen, isolierte Lagen, ungünstige soziale Verhältnisse der Grundstückseigentümer, ungünstige Altersstruktur sowie das mehr oder minder wahrscheinliche Ausbleiben von künftigen Erben, die den Hof übernehmen sollten). Diese Flächen werden bewertet mit der Wertziffer 1.
3. Flächen mit unterlassener landwirtschaftlicher Nutzung und ohne die Möglichkeit ihres Anschlusses an intakte andere landwirtschaftliche Flächen. Sie sind hauptsächlich dadurch charakterisiert, daß außer einer Verunkrautung noch keine sichtbaren Kennzeichen einer Wiedereroberung des Waldes zu beobachten sind. Diese Flächen wurden belegt mit der Wertziffer 2.
4. Ungenutzte Flächen mit ersten Kennzeichen eines Anfluges oder Aufschlages von Samen verschiedener Pionierstrauch- und Baumarten. Erstes Aufkommen von Verjüngungs-

kernen auf freier Fläche und erste Anzeichen für ein Vor-rücken des Waldrandes. Diese Flächen wurden belegt mit der Wertziffer 3.

5. Flächen, bei denen eine Walderoberung bereits in vollem Gange ist. Es ist der Beginn eines mit Sträuchern durch-setzten Pionierwaldes festzustellen. Diese Flächen wurden mit der Wertziffer 4 belegt.

Wir haben diese Bewertung mit Ziffern von 0 bis 4 einmal be-zogen auf die gesamten landwirtschaftlichen Flächen der Kata-stralgemeinden und zum anderen nur auf die instabilen landwirt-schaftlichen Flächen der Katastralgemeinden. Die numerischen Werte für diese Bewertung finden sich in Tabelle 24, und deren räumliche Verteilung ist der Karte Nr. 13 zu entnehmen.

Die auf die gesamte landwirtschaftliche Fläche der Gemeinde bezogenen Wertziffern vermitteln mehr den Allgemeinzustand der landwirtschaftlichen Flächen, während die Bezugnahme auf die instabilen landwirtschaftlichen Flächen mehr einen Hinweis darauf gibt, inwieweit der Wiedereroberungsprozeß des Waldes schon in Gang gekommen ist (siehe Tabelle 25). Aus Tabelle 25 geht hervor, daß die auf die instabilen land-wirtschaftlichen Flächen bezogenen Wertziffern durchweg höher liegen als die auf die gesamte landwirtschaftlich bezogene Fläche des gesamten Landes. Außerdem ist zu erkennen, daß das Ackerland noch verhältnismäßig niedrige Wertziffern auf-weist im Gegensatz zum Weideland, wobei die Werte der Wiesen zwischen Weideland und Ackerland liegen. Das Weideland mit der Wertziffer von 3,26 deutet darauf hin, daß hier schon nahezu die gesamte Fläche von Wald erobert worden ist.

Karte 13: BEWERTUNG DER PROZESSE DES BRACHFALLENS



NOVO MESTO

□ RIBNICA



KOČEVJE

ČRNOMELJ □

Wertziffer:



bis 2,0



2,1 - 2,4



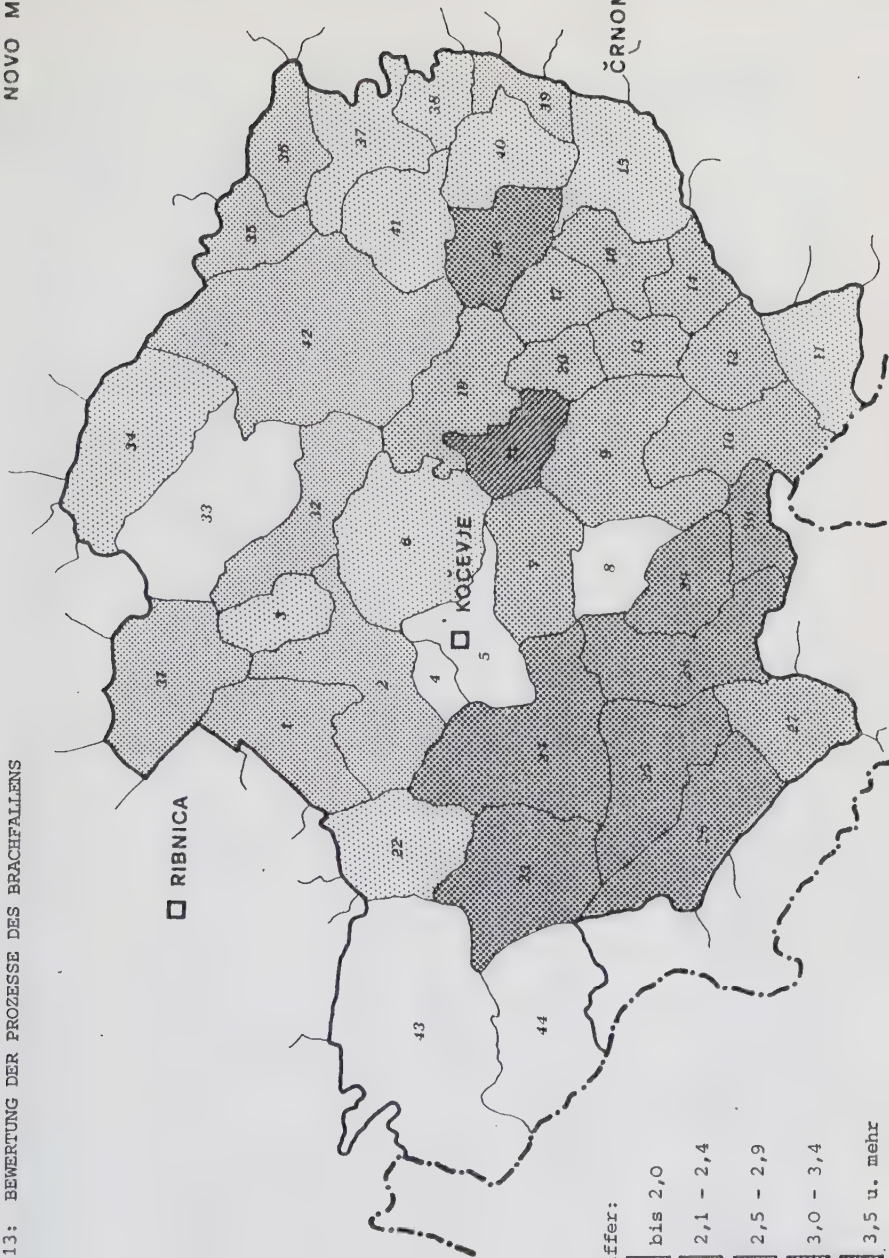
2,5 - 2,9



3,0 - 3,4



3,5 u. mehr



Katastralgemeinde	Wertziffer				in Bezug auf die instabile landw. Fläche
	in Bezug auf die gesamte landw. Oberfläche				
	Ackerland	Wiesenland	Weidenland	Insgesamt	
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	1,6	1,4	3,0	1,98	2,61
2 Stara cerkev	1,8	1,2	3,0	1,96	2,58
3 Mala gora	1,9	0,6	2,1	1,43	2,38
4 Mahovnik	0,0	0,0	0,3	0,07	1,40
5 Kočevje	0,0	0,1	0,2	0,13	1,68
6 Željne	0,2	0,2	2,5	1,04	2,08
7 Livold	0,0	0,0	3,4	0,61	3,39
8 Črni potok	0,4	0,7	3,9	1,12	2,44
9 Mozelj	0,7	1,2	3,9	2,60	3,42
10 Rajndol	0,6	1,1	3,4	2,06	3,12
11 Spodnji log	1,3	0,7	2,4	1,49	2,19
12 Knežja lipa	0,8	1,4	3,8	2,50	3,42
13 Kumrova vas	0,8	1,0	4,0	2,57	3,14
14 Nemška loka	1,1	1,1	4,0	2,41	3,40
15 Bukova gora	2,0	1,0	4,0	1,64	2,28
16 Hrib	0,7	0,8	4,0	2,30	3,11
17 Koprivnik	0,5	1,4	4,0	2,21	2,95
18 Golobinjek	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	0,7	1,5	4,0	2,71	3,23
20 Brezje	1,1	0,9	4,0	2,66	3,06
21 Mačkovec	0,3	1,2	3,9	2,69	3,54
22 Grčarice	1,4	1,3	2,2	1,59	2,12
23 Gotenica	-	-	-	-	-
24 Koče	2,4	3,3	4,0	3,26	3,75
25 Kočevska reka	2,1	3,1	4,0	3,26	3,62
26 Borovec	2,1	3,4	4,0	3,16	3,82
27 Briga	2,6	2,4	4,0	2,90	3,33
28 Novi lazi	2,3	2,8	4,0	3,44	3,78
29 Štalcerji	3,0	3,2	4,0	3,41	3,75
30 Skrilj	-	-	-	-	-
31 Polom	1,7	1,2	2,3	1,75	2,50
32 Stari breg	0,0	0,6	2,6	1,63	2,51
33 Stari log	1,9	0,8	0,9	0,82	1,96
34 Smuka	1,9	1,1	2,5	1,82	2,39
35 Poljane	0,2	0,8	0,0	0,50	2,50
36 Stare žage	2,1	2,3	0,0	2,22	2,58
37 Črmošnjice	1,5	1,6	0,0	1,55	2,21
38 Blatnik	1,6	1,6	0,0	1,58	2,13
39 Kleč	0,0	1,0	4,0	1,04	2,54
40 Planina	0,9	2,1	0,0	1,82	2,12
41 Štale	0,0	2,3	0,0	2,18	2,18
42 Podstenice	3,1	2,2	1,9	2,18	2,94
43 Draga	0,4	1,1	1,9	1,10	1,96
44 Trava	0,6	1,0	2,0	1,11	1,88
Insgesamt	1,02	1,19	2,95	1,84	2,72

Tab. 24: Bewertung der instabilen landwirtschaftlichen Flächen in Bezug auf die gesamte landwirtschaftliche und instabile landwirtschaftliche Oberfläche.

Bodennutzungsart	Wertziffer	
	in Bezug auf die gesamte landw. Fläche	in Bezug auf die instabile landw. Fläche
1	2	3
Ackerland	1,02	2,16
Wiesenland	1,19	2,22
Weideland	2,95	3,26
Insgesamt	1,94	2,83

Tab. 25: Bewertung der landwirtschaftlich genutzten instabilen Flächen für das Gesamtgebiet Gottschee (Erläuterung im Text).

C. Die infolge der Entvölkerung spontan
entstandenen Wälder

Aus der Tabelle 26 gehen die Waldflächenverhältnisse und ihre Entwicklung im einzelnen hervor: Im Jahre 1896 betrug die Waldfläche 32 684 ha. Im Jahre 1972 verdoppelte sie sich fast auf 64 494 ha. Infolgedessen eroberte sich der Wald in der Zeit zwischen 1896 und 1972 31 810 ha. Aus Tabelle 26 gehen außerdem die absoluten Hektarzahlen sowie das Waldanteil-Prozent der wirtschaftlichen Wälder, bezogen auf die Waldoberfläche von 1972 mit 66,3 % hervor. Demnach entfallen auf die neu entstandenen Wälder, bezogen auf die Waldfläche von 1972, 33,7 %. Die vollkommen entwickelten Wälder, bezogen auf die Fläche der Waldentwicklungsperiode zwischen 1896 und 1972, nehmen 31,5 % ein. Der Anteil der neu entstandenen Wälder, bezogen auf die wieder eroberte Fläche, beträgt 68,5 %. Aus Tabelle 26 geht eindeutig hervor, daß trotz der progressiven Walderoberung doch nur ein verhältnismäßig kleiner Rest von vollkommen entwickeltem Waldbestand von einer Fläche von 10 053 ha entstanden ist.

Gemäß dem sehr unterschiedlichen Zustand dieser Wälder führen wir auch hier Wertziffern ein:

1. Nur andeutungsweise beginnende Naturverjüngungen ohne sonderliche Angriffsmöglichkeiten auf landwirtschaftlichem Boden; Wertziffer 1.
2. Bereits entwickelte Phase von Busch- und Pionierholz-Vegetation, bei der erste waldbauliche Eingriffe in Form von einer negativen Auslese möglich sind; Wertziffer 2.

Herkunftbezeichnung der Wälder	Fläche (ha)
1	2
1 Waldoberfläche 1896	32 684
2 Waldoberfläche 1972	64 494
3 In den Jahren 1896-1972 durch den Wald wiedereroberte Fläche (2 - 1) bzw. (5 + 6)	31 810
4 Wirtschaftswälder 1972	42 737
5 Neuentstehende Wälder (2-4)	21 757
6 Vollkommen entwickelte Wälder (4-1)	10 053
a Anteil der wirtschaftlichen Wälder (4/2)	66,3 %
b Anteil der neuentstehenden Wälder (5/2)	33,7 %
c Anteil der vollkommen entwickelten Wälder (6/3)	31,5 %
d Anteil der neuentstehenden Wälder in Bezug auf die wiedereroberte Fläche (5/3)	68,5 %

Tab. 26: Herkunft der Waldoberfläche und dazuge-
hörende Prozentanteile.

3. Schon so fortgeschrittenes Waldstadium, daß waldbaulich eine positive Auslese möglich ist; Wertziffer 3.

Die Zusammenstellung der numerischen Werte ist in Tabelle 27 dargestellt und die zugehörige räumliche Verteilung der unterschiedlichen Waldentwicklungsprozesse ist in Karte 14 dargestellt.

Zur Waldwertverteilung gemäß Karte 14 ist ergänzend zu bemerken, daß die Neuentstehung der Wälder sich relativ schnell vollzieht, was mit der durchschnittlichen Bewertungszahl des gesamten Landes von 2,32 zum Ausdruck kommt. Wesentlich später kommt es zu einer aus wirtschaftlicher Sicht gesehen brauchbaren Waldstruktur. Eine Untersuchung einer 150 ha großen, nach dem Jahre 1950 aufgelassenen landwirtschaftlichen Fläche, die als Versuchsfläche angelegt worden ist, erbrachte ein für das gesamte Gottscheer Gebiet repräsentatives Ergebnis: In 15 Jahren wurde die Oberfläche total von Pionierhölzern besiedelt und zwar vom Rande her mit einer Wanderungsgeschwindigkeit von 30 - 50 Metern je Jahr.

Im letzten Pionier-Stadium konnten auf dieser Fläche bereits 288 Schlußbaumexemplare festgestellt werden, so daß zu dieser Zeit waldbauliche Eingriffe und im Sinne einer Umwandlung des Pionier-Bestandes in Wirtschaftswald notwendig waren (35).

Karte 14: ENTWICKLUNGSPROZESSE DER SPONTAN
NEUENTSTANDENEN WÄLDER

□ NOVO MESTO

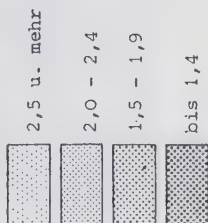
□ RIBNICA

□ KOCENJE

□ ČRNOMELJ



Wertziffer:



Katastralgemeinde	Spontan neuentstandene Wälder		
	Fläche (ha)	Anteil	Wertziffer
1	2	3	4
1 Koblerji	304	0,2	2,50
2 Stara cerkev	392	0,2	2,50
3 Mala gora	283	0,4	2,25
4 Mohovnik	-	-	-
5 Kočevje	261	0,3	2,33
6 Željne	1 359	0,6	2,83
7 Livold	802	0,7	2,57
8 Črni potok	296	0,4	2,25
9 Mozelj	838	0,5	2,20
10 Rajndol	584	0,5	2,40
11 Spodnji log	654	0,6	2,33
12 Knežja lipa	466	0,6	2,33
13 Kumrova vas	174	0,3	2,00
14 Nemška loka	248	0,4	2,25
15 Bukova gora	280	0,2	2,50
16 Hrib	220	0,4	2,25
17 Koprivnik	234	0,3	2,00
18 Golobinjek	263	0,2	1,50
19 Rajhenav	495	0,3	2,00
20 Brezje	96	0,2	1,50
21 Mačkovec	415	0,6	2,50
22 Grčarice	122	0,1	3,00
23 Gotenica	216	0,1	1,00
24 Koče	1 269	0,4	2,25
25 Kočevska reka	812	0,4	2,00
26 Borovec	404	0,2	2,50
27 Briga	530	0,5	2,20
28 Novi lazi	1 664	0,8	2,25
29 Štalcerji	660	0,6	2,17
30 Škrilj	656	0,8	2,13
31 Polom	614	0,3	2,67
32 Stari breg	462	0,3	2,67
33 Stari log	444	0,2	2,50
34 Smuka	467	0,3	2,67
35 Poljane	155	0,2	2,50
36 Stare žage	237	0,3	1,33
37 Črmošnjice	382	0,3	1,67
38 Blatnik	157	0,5	2,67
39 Kleč	312	0,5	2,40
40 Planina	488	0,5	2,20
41 Štale	450	0,3	2,67
42 Podstenice	808	0,2	2,50
43 Draga	1 355	0,3	2,33
44 Trava	429	0,2	3,00
Insgesamt	21 757	0,34	2,32

Tab. 27: Zusammenstellung der spontan neuentstandenen Wälder mit Angaben über deren Flächenanteile in Bezug auf die Gesamtoberfläche der Wälder im Jahre 1972 und über die dazugehörenden Wertziffern.

5. Die Darstellung des heutigen Zustandes der Kulturlandschaft

Wir können die Kulturlandschaft in drei kardinale Elemente, nämlich in die biotischen Elemente, in die Siedlungselemente und in die kulturgeschichtlichen Elemente unterteilen. Die biotischen Elemente kennzeichnen die vom Menschen bearbeitete Landschaftsoberfläche, die ihrerseits an bestimmte Gegebenheiten der Natur gebunden ist. Diese Oberflächenbearbeitung kommt zum Ausdruck durch Parzellierung, Grenzziehung und Bepflanzung sowie durch Erschließung von Brunnen und Quellen. Die Siedlungselemente erstrecken sich im wesentlichen auf die Struktur der Siedlungen und ihren Zustand, und die kulturgeschichtlichen Elemente erstrecken sich in unserem Falle lediglich auf die kirchlichen Objekte und die Friedhöfe. Diese Elemente sollen im folgenden zunächst näher beschrieben und deren Bewertung in ein Punktesystem eingeordnet werden.

A. Die biotischen Elemente

Sie erstrecken sich hauptsächlich auf folgende Beobachtungsgegenstände, die einer Bewertung unterzogen werden sollen:

- a) Bewertung im Hinblick auf mehr oder minder gründliche Durchführung und Einhaltung der Parzellierung. Hier ist zu unterscheiden, inwieweit eine künstliche gewaltsame Parzellierung stattgefunden hatte oder eine durch lange Zeit mehr naturangepaßte Entwicklung in der Parzellierung zustande gekommen ist.

- b) Zäune und Grenzmauern: Diese stellen einen Hinweis dafür dar, inwieweit eine naturgemäße Raumnutzung stattgefunden hatte.
- c) Hecken: Diese spielen insbesondere im Gottscheer Gebiet eine große Rolle, weil sie viele ökologische Aufgaben zu erfüllen haben: Windschutz, Naturschutz, insbesondere Vogelschutz zwecks Gewährung eines Unterschlupfes für Nützlinge und damit einer Aufrechterhaltung des biologischen Gleichgewichtes. In ihrem heutigen Zustand stellen sie wesentliche Ausgangspunkte für die Wiedereroberung des Waldes dar.
- d) Obstgärten: Sie nehmen eine ähnliche Stellung ein, wie die Hecken und sind ebenso wichtige Ausgangspunkte bzw. Naturverjüngungskerne für spontan entstehende Wälder. Dies gilt ausschließlich im unmittelbaren Bereich der ehemaligen Dörfer.
- e) Weingärten: Diese spielen eine ähnliche Rolle wie die Obstgärten und die Hecken und sind allgemein nur in steilerem Gelände anzutreffen.
- f) Dorflinden: Diese spielen im Dorfleben eine dominierende Rolle und sind vielerorts heute oft nur noch die einzigen Zeugen dafür, daß ehemals um ihren Standort ein Dorf gestanden hatte.
- g) Wasserbrunnen und Quellen: Sie gelten als wesentlicher Ausgangspunkt und entscheidendes Lebenselement der ehemaligen Dorfgründungen und mußten aus diesem Grund als wichtiges biotisches Element der Kulturlandschaft berücksichtigt werden.

Die einzelnen Punkte des Punktesystems für die oben unter Buchstaben a - g aufgeführten Gegenstände wurden mit folgenden Definitionen belegt:

- im lebendigen Zustand oder gut erhalten	5 Punkte
- weniger gut, aber noch hinreichend erhalten oder teilweise verändert	4 "
- beginnender Verfall oder beginnende Verwilderung	3 "
- total verfallen und verwildert	2 "
- nur noch Spuren vom einstigen Zustand zu erkennen	1 Punkt

B. Siedlungselemente

Auch sie wurden mit einem Punktesystem klassifiziert, wobei sich dieses Punktesystem einmal auf die Grundrißstruktur der Siedlungen, zum anderen auf den Erhaltungszustand der Gebäude, außerdem auf den Pflegezustand der Gebäude und zuletzt auf den Zustand einer Erneuerung der Gebäude oder eines Wiederaufbaues bezieht.

a) Die Grundrißstruktur der Siedlungen erhielt folgende Punkte:

- vollkommen erhalten	5 Punkte
- teilweise verändert	4 "
- im großen und ganzen oder nur teilweise verändert	3 "
- nur Spuren des einstigen Zustandes vorhanden	2 "
- einstiger Zustand heute vollkommen verwischt	1 Punkt

b) Die Erhaltung der Ursprünglichkeit der Gebäude erhielt folgende Punkte:

- größtenteils erhalten	5 Punkte
- weniger aber doch deutlich erhalten	4 "
- nur insoweit erhalten, als nur ein einziges Gebäude oder schon Ruinen vorhanden sind	3 "
- noch gut erkennbare Ruinen	2 "
- nur noch in Spuren erkennbare Ruinen	1 Punkt

c) Der Pflegezustand der Gebäude erhielt folgende Punkte:

- ständig und gut gepflegt	5 Punkte
- nicht ständig, aber doch befriedigend gepflegt	4 "
- selten oder schlecht gepflegt	3 "
- vernachlässigt	2 "
- Pflege total unterlassen	1 Punkt

d) Die Erneuerung bzw. der Wiederaufbau der Gebäude erhielt folgende Punkte:

- vollständig wiederaufgebaute Gebäude	5 Punkte
- größtenteils erneuerte oder wiederaufgebaute Gebäude	4 "
- nur teilweise erneuerte oder wiederaufgebaute Gebäude	3 "
- nur ein einziges Gebäude wiederaufbaut oder erneuert	2 "
- keinerlei Erneuerung oder kein Wiederaufbau	1 Punkt

C. Geschichtliche Elemente

Wie schon bereits oben erwähnt, erstreckte sich die Bewertung nach Punkten auf kirchliche Objekte und Friedhöfe, somit auf

- a) Kirchen
- b) Kapellen
- c) Bildstöcke
- d) Holzkreuze
- e) Friedhöfe

Die Punktebewertung dieser Objekte ist folgende:

1. Nach ihrer Erhaltung

- größtenteils erhalten	5 Punkte
- teilweise erhalten	4 "
- im Verfall begriffen	3 "
- im Zustand einer Ruine	2 "
- nur in Spuren erkennbar	1 Punkt

2. Nach ihrem Pflegezustand

- gut und regelmäßig gepflegt	5 Punkte
- schlecht und unregelmäßig, allenfalls befriedigend gepflegt	4 "
- selten oder schlecht gepflegt	3 "
- vernachlässigt	2 "
- ganz vernachlässigt und vollständig ungepflegt	1 Punkt

Nachdem wir nun die biotischen Elemente, die Siedlungselemente und die kulturgeschichtlichen Elemente durch ein Punktesystem bewertet hatten, lassen sich sowohl die biotischen Elemente wie auch die Siedlungselemente und die kulturgeschichtlichen Elemente durch einen Gesamtausdruck charakterisieren, indem jeweils die Summen aller Punktzahlen zusammengestellt werden. Hieraus entstanden die Summenwerte

$b' =$ Summe aller biotischen Elemente

$s' =$ Summe aller Siedlungselemente

$g' =$ Summe aller kulturgeschichtlichen Elemente

Diese Summenausdrücke wären unzureichend, wenn sie nicht mit den Werten der Besiedlungsgröße und auch nicht mit den Werten der Bevölkerungsveränderung zwischen 1880 und 1971 in Verbindung gebracht werden würden. Erst die Verbindung mit diesen beiden letzteren Elementen (Siedlungsgröße und Bevölkerungsveränderung) konnte zu einer vollständigen biotischen Bewertung im Hinblick auf die Siedlungsstruktur und im Hinblick auf die Bewertung der kulturgeschichtlichen Entwicklung führen.

Die vollständige biotische Bewertung und die vollständige Siedlungsbewertung und die vollständige kulturgeschichtliche Bewertung jeder Ortschaft mußte daher noch mit zwei Parametern versehen werden, die die Größe der Ortschaft und die Bevölkerungsveränderung (1880 bis 1971) zu berücksichtigen hatten.

Für die Größe der Ortschaft wählten wir folgenden Parameter:

$h = \frac{\text{Zahl der Häuser}}{10}$

Für die Bevölkerungsveränderung wählten wir den Parameter:

$$v = \frac{\text{Einwohnerzahl 1971}}{\text{Einwohnerzahl 1880}} \text{ je Ortschaft}$$

V wurde grundsätzlich mit der Mindestzahl 0,1 belegt ($v = 0,1$) und zwar in all jenen Fällen, wenn im Jahre 1971 keine Bevölkerung mehr angetroffen worden war. Die Mindestzahl = 0,1 sollte also lediglich zum Ausdruck bringen, daß angesichts des Vorhandenseins irgendwelcher Kulturlandschaftselemente auch früher eine Bevölkerung dagewesen sein mußte.

Nachdem einerseits die Ausdrücke g' , s' und b' und andererseits die Ausdrücke h und v erläutert sind, lassen sich drei elementare Ausdrucksgruppen berechnen, nämlich Ausdrucksgruppe für die biotischen Faktoren (b), die Ausdrucksgruppe für die Siedlungsfaktoren (s) und die Ausdrucksgruppe für die kulturgeschichtlichen Faktoren (g) je Ortschaft.

Demnach sind

$$\begin{aligned} b &= h \cdot v \cdot b' \\ s &= h \cdot v \cdot s' \\ g &= h \cdot v \cdot g' \end{aligned}$$

Das gesamte biotische, siedlungs- und kulturgeschichtliche Landschaftspotential einer Katastralgemeinde kann somit mit den Werten aller Ortschaften summiert werden zu den Ausdrücken $B' = b_i$, $S' = s_i$, $G' = g_i$.

In diesem Zusammenhang muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß eine Kulturlandschaft eines ländlichen Raumes immer nur im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung des Bodens gesehen werden kann. Je mehr Boden bebaut und bearbeitet worden ist, desto mehr kommt der Ausdruck der Kul-

turlandschaft zum Tragen. Das Gegenteil, nämlich die dominierende Stellung allgegenwärtiger Wälder, verdrängt den Charakter der Kulturlandschaft.

Aus diesem Grunde mußten die bisher rechnerisch gewonnenen Bewertungszahlen für die Katastralgemeinde (biotisches Landschaftspotential = B' ; Siedlungspotential = S' ; kulturgeschichtliches Landschaftspotential = G' mit dem Dezimalanteil der heutigen landwirtschaftlichen Oberfläche (1) dieser Katastralgemeinde multipliziert werden.

Somit kamen wir zu den die landwirtschaftliche Oberfläche berichtigten biotischen, siedlungs- und kulturgeschichtlichen Landschaftspotentialen

$$B = 1.B'$$

$$S = 1.S'$$

$$G = 1.G'$$

Somit ließ sich das gesamte Potential der Kulturlandschaft im Bereich einer Katastralgemeinde zu folgendem Ausdruck summieren:

$$K = B + S + G$$

In Tabelle 28 sind die wichtigsten Bewertungszahlen und Potentialwerte eingebracht: In der ersten Spalte ist die Zahl der Ortschaften von 1880 und 1971 gegenübergestellt. In den drei nächsten Spalten sind die errechneten hinzugehörigen biotischen, siedlungs- und kulturgeschichtlichen Potentialwerte eingetragen und in der letzten Spalte das aufsummierte gesamte Potential. In der Tabelle fällt auf, daß die Hauptstadt Kočevje und die um sie herum gelegenen Gemeinden mit enorm hohen Potentialwerten ausgestattet sind, die

Katastralgemeinde	Siedlungszahl		Elemente d. Kult.Landschaft			Potential d. Kulturlandschaft
	1880	1971	biot.	Siedl.	gesch.	
1	2	3	4	5	6	7
1 Koblerji	5	5	23	18	10	51
2 Stara cerkev	6	5	37	37	26	100
3 Mala gora	1	1	1	1	2	4
4 Mahovnik	2	2	40	34	26	100
5 Kočevje	1	1	33	28	39	100
6 Željne	4	4	32	38	30	100
7 Livold	2	2	36	34	30	100
8 Črni potok	2	2	14	12	14	40
9 Mozelj	4	2	23	25	21	69
10 Rajndol	4	1	9	6	1	16
11 Spodnji log	5	3	5	3	1	9
12 Knežja lipa	5	2	7	4	3	14
13 Kumrova vas	3	-	1	1	-	2
14 Nemška loka	4	2	7	4	2	13
15 Bukova gora	11	3	5	4	1	10
16 Hrib	3	-	2	1	1	4
17 Koprivnik	1	1	16	9	19	44
18 Golobinjek	2	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	2	1	1	1	-	2
20 Brezje	3	1	3	1	1	5
21 Mačkovec	2	2	7	9	1	17
22 Grčariće	3	3	11	8	7	26
23 Gotenica	2	-	-	-	-	-
24 Koče	3	3	1	2	-	3
25 Kočevska reka	3	1	6	7	7	20
26 Borovec	6	1	2	1	-	3
27 Briga	4	2	8	7	1	16
28 Novi lazi	5	3	2	3	2	7
29 Štalcerji	2	2	6	6	2	14
30 Skrilj	5	-	-	-	-	-
31 Polom	4	3	4	3	2	9
32 Stari breg	6	2	3	2	1	6
33 Stari log	7	1	7	6	4	17
34 Smuka	9	2	6	3	2	11
35 Poljane	5	3	12	9	11	32
36 Stare žage	9	7	12	9	11	32
37 Črmošnjice	7	3	14	10	9	33
38 Blatnik	5	3	6	5	4	15
39 Kleč	4	-	2	-	-	2
40 Planina	4	1	3	2	2	7
41 Štale	9	1	1	-	-	1
42 Podstenice	3	1	-	-	-	-
43 Draga	5	5	24	15	22	61
44 Trava	5	4	15	11	10	36

Tab. 28: Bewertung der Landschaftselemente und Angaben über das Potential der Kulturlandschaft.

mit dem Wert = 100 belegt sind. Diese hohen Werte resultieren aus inzwischen eingeleiteten Urbanisationsprozessen, die mit einem erheblichen Bevölkerungsanstieg verbunden sind. In Wirklichkeit liegen die berechneten Werte noch weit über dem Wert = 100. Wir mußten aber diese über den Wert 100 hinausschießenden reduzieren auf den Wert 100, und somit analog auch die biotischen, die Siedlungs- und kulturgeschichtlichen Potentialwerte proportional reduzieren, so daß deren Summen zuletzt wieder zu dem Wert 100 führten.

Außerdem geht aus der Tabelle 28 hervor, daß die Bewertung einer Vielzahl von Gemeinden auf äußerst niedrige Werte zurückgefallen ist. Einige Gemeinden sind heute praktisch so gut wie ganz verfallen und meist total von Wald oder Gebüsch überwachsen, so daß sie nur den Wert 0 bis 3 erreichen konnten.

Um einen Überblick über die räumliche Verteilung des Kulturlandschaftspotentials zu gewähren, ist diese in der Karte Nr. 15 zur Darstellung gebracht.

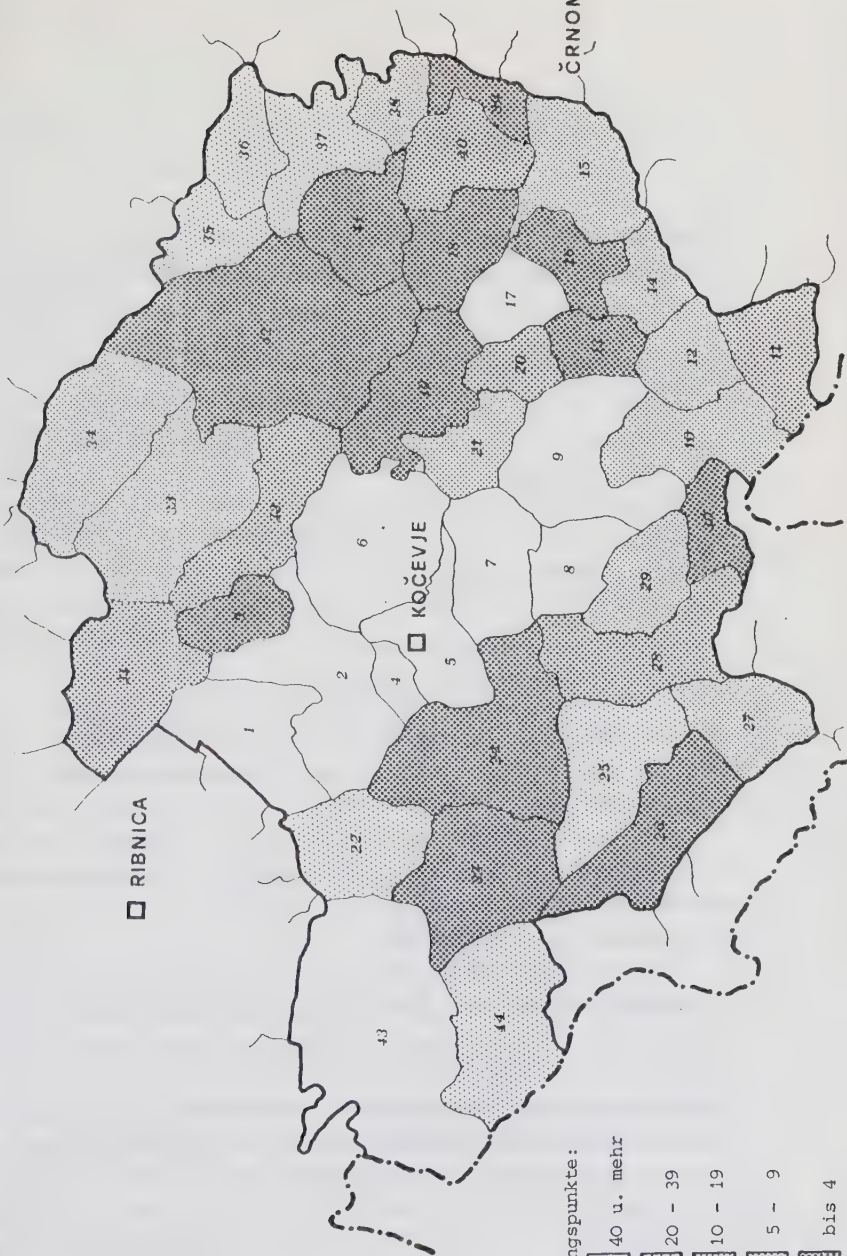
Karte 15: POTENTIAL DER KULTURLANDSCHAFT

□ NOVO MESTO

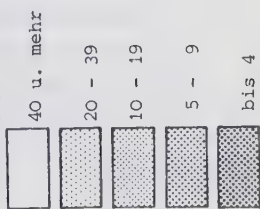
□ RIBNICA

□ KOČEVJE

□ ČRNOMELJ



Bewertungspunkte:



IV. Die Korrelationsbefunde

In den vorausgegangenen Kapiteln wurde dargelegt, daß wir bei der Bewertung des gesamten Gottscheer Gebietes insgesamt 120 Bewertungsabstufungen bzw. abgestufte Eigenschaften ausgeschieden haben. Sie verteilen sich wie folgt auf die:

Naturfaktoren	54	Eigenschaften
Bodennutzungsarten	12	"
Bevölkerungs- u. Siedlungsstrukturen	42	"
verschiedene Prozesse des Brachfallens	8	"
verschiedene die Kulturlandschaft kennzeichnende Elemente	4	"
zusammen	120	Eigenschaften

Von den somit $\binom{120}{2} = 7140$ theoretisch möglichen Korrelationen wurden für den weiteren Fortgang der Untersuchungen folgende ausgeschlossen:

1. Diejenigen, die nach dem Rechenprogramm und statistischen Voraussetzungen widersinnig gewesen wären.
2. Diejenigen, die auf der Korrelationstabelle Gebiete miterfaßt hätten, die für unsere Untersuchung nicht in Betracht zu kommen brauchten.

Somit blieben für unsere weiteren Betrachtungen 4688 praktisch mögliche Korrelationen übrig.

Da wir es mit 44 Katastralgemeinden zu tun haben, lassen sich für jede Korrelation maximal 44 Vergleichspaare finden.

Auf der Abszisse unserer Korrelationstabelle wurden jeweils die unabhängigen Werte und auf der Ordinate die abhängigen Werte aufgetragen.

Von all den auf diese Art und Weise praktisch möglichen von uns in ihrer Zahl eingeschränkten Korrelationen kamen für uns wiederum nur diejenigen zur wissenschaftlichen Auswertung, die über ein Signifikanzniveau von 0,90, 0,95 und 0,99 verfügten.

Tabelle 29 vermittelt die Übersicht über die Gesamtzahl aller praktisch möglichen 4688 Korrelationen und ihre Aufteilung auf die verschiedenen Korrelationsgebiete. Von diesen konnten mit dem geforderten Signifikanzniveau 813 ausgeschieden werden, somit also 17 % der praktisch möglichen Korrelationen.

1. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden über die Bodennutzungsarten mit denen der Naturfaktoren

Unsere korrelativen Verknüpfungen basieren auf den im Kapitel III/2 dargestellten Bodennutzungsarten nebst ihren vergleichenden Untersuchungen über deren Zustände zwischen den Jahren 1896 und 1972. Weiterhin auf den im Kapitel III/1 dargestellten Naturfaktoren.

Korrelationsgebiete (Y/X)	Zahl d. Korrelationen			%
	praktisch mögliche	signi- fikante		
1	2	3	4	
1 Bodennutzungsarten / Naturfaktoren	648	146	23	
2 Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur / Naturfaktoren	972	113	12	
3 Dichte der Siedlungen / Naturfaktoren	1 296	103	8	
4 Bodennutzungsarten / Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur	504	105	21	
5 Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur: 1971/1880	36	31	86	
6 Bodennutzungsarten: 1972/1896	16	8	50	
7 Prozesse des Brachfallens / Naturfaktoren	432	71	16	
8 Prozesse des Brachfallens / Bevölk.- und Siedlungsstruktur	336	83	25	
9 Kennzeichen der Kulturlandschaft / Naturfaktoren	216	38	18	
10 Kennzeichen der Kulturlandschaft / Bodennutzungsarten	32	12	38	
11 Kennzeichen d. Kult.Landschaft / Bevölk.- u. Siedl.Struktur	168	80	48	
12 Kennzeichen d. Kult.Landschaft / Prozesse des Brachfallens	32	23	72	
Insgesamt	4 688	813	17	

Tab. 29: Die Übersicht der Korrelationsgebiete und der zugehörigen möglichen und signifikanten Korrelation.

In der Tabelle 30, die die Angaben über die Zahl der Korrelationen zwischen Bodennutzungsarten und den Naturfaktoren beinhaltet, sind all diejenigen Korrelationen zusammengestellt, die mit dem vorhin erwähnten Signifikanzniveau ($A = 0,99$, $B = 0,95$ und $C = 0,90$) versehen sind. Außerdem wurden ihre Summen angegeben (Spalten 5, 11, 17 und 23). Neben diesen Spalten ist die Zahl der praktisch möglichen Korrelationen angegeben (Spalte 6, 12, 18 und 24). Zuletzt wurden von den Prozentanteilen der signifikanten Korrelationen vergleichsweise zu den praktisch möglichen Korrelationen angegeben (Spalten 7, 13, 19 und 25).

Aufgrund der Tabelle 30 sind folgende näheren Aussagen zu machen: Von den 648 praktisch möglichen Korrelationen (Spalte 24 unterste Zahl) konnten nur 146 Korrelationen mit den geforderten Signifikanzniveau ausgeschieden werden (Spalte 23 unterste Zahl). Dies sind also lediglich 23 % (Spalte 25 unterste Zahl). Von somit allen signifikanten Korrelationen sind am stärksten die geomorphologischen Faktoren beteiligt (46 Korrelationen bzw. 30 %) und von diesen 46 Korrelationen sind allein 22 Korrelationen mit dem Signifikanzniveau von 0,99 enthalten.

Von zumindest ebenso großer Bedeutung ist der Anteil der signifikanten Korrelationen derjenige, an dem die ökologischen Gruppen beteiligt sind. Dies sind insgesamt 25 Korrelationen mit einem Prozentanteil von 35 % (zweitunterste Zahl der Spalte 25). Von diesen Korrelationen konnte man 9 hochsignifikante Korrelationen finden (Spalte 16 zweitunterste Zahl).

Die Tabelle 30 vermittelt außerdem noch eine weitere bemerkenswerte Einzelheit: Die Zahl der Korrelationen vom Jahre 1896 ist größer als die vom Jahre 1972 (53 gegenüber 47 Kor-

Naturfaktoren	Bodennutzungsarten																							
	Zustand 1896						Zustand 1972						Änderung 1896-1972						Insgesamt					
	Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen		
	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant2+3+4)	Praktisch möglich	% d. Sign. (516)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant(8+9+10)	Praktisch möglich	% d. Signif. (Korr. 11/12)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (14+15+16)	Praktisch möglich	% d. Signif. (Korr. 17/18)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (20+21+22)	Praktisch möglich	% d. Signif. (Korr. 23/24)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Geomorph. Faktoren	12	2	2	16	52	31	-	5	6	11	52	21	10	5	4	19	52	37	22	12	12	46	156	30
Geol. Form. -Gesteine	1	2	2	5	60	8	3	2	3	8	60	13	1	1	5	7	60	12	5	5	10	20	180	11
Bodentypen	-	4	4	8	32	25	3	5	2	10	32	31	-	1	4	5	32	15	3	10	10	23	96	24
Pedosequenzen	-	6	8	14	48	29	2	4	6	12	48	25	-	5	1	6	48	13	2	15	15	32	144	22
Ökologische Gruppen	6	3	1	10	24	42	1	1	4	6	24	25	2	4	3	9	24	37	9	8	8	25	72	35
Insgesamt	19	17	17	53	216	25	9	17	21	47	216	22	13	16	17	46	216	21	41	50	55	146	648	23

Tab. 30: Darstellung der Korrelationen zwischen den Bodennutzungsarten und den Naturfaktoren.

relationen bzw. 25 % gegenüber 22%). Entscheidend hierbei ist, daß von den im Jahre 1896 gefundenen Korrelationen allein 19 Korrelationen ausgeschieden werden konnten (Spalte 2 unterste Zahl), die über das Signifikanzniveau von 0,99 verfügen. Diese verhältnismäßig hohe Korrelationszahl mit recht hohem Signifikanzniveau ist darauf zurückzuführen, daß im Jahre 1896 eine hohe Besiedelungsdichte mit einer voll ausgenutzten an das Gelände weitgehend gut angepaßten Bodennutzung verbunden war.

Bei ausführlicher Untersuchung aller Korrelationen der Tabelle 30, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, ist immer wieder eine gesetzmäßige Wechselbeziehung zwischen den landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere der Weideflächen mit den Wäldern festzustellen: Der Wald wurde um jene Zeit systematisch zugunsten einer Vergrößerung der Weidefläche zurückgedrängt, um auf dieser eine hinreichend große Stückzahl Weidevieh unterzubringen. Ackerböden waren hingegen infolge ihrer kleinen Parzellierung überall vertreten und infolgedessen sind im Hinblick auf sie weniger Korrelationen vorzufinden.

Die Korrelationen vom Jahre 1972 bieten ein stark verändertes Bild: Das Weideland in der ehemals betriebenen Art und Weise tritt stark zurück. An seiner Stelle breiteten sich in starkem Maße die Wälder aus. Infolgedessen sind im Gegensatz zu früher (1896) heute Wälder auf verhältnismäßig guten Böden anzutreffen. Im Vergleich zu früheren Zeiten (1896) ist heute (1972) der Ackerbau schwerpunktmäßig wegen der besseren Bodenbearbeitbarkeit in tiefere Lagen verlegt.

Wenn wir die letzte Spalte (25) der Tabelle 24 in Augenschein nehmen, so erkennen wir, daß der Prozentanteil der Korrela-

tionen, bei denen die geologischen Faktoren beteiligt sind, vergleichsweise zu den Korrelationen, bei denen die geomorphologischen Faktoren beteiligt sind, stark zurücktritt. Dies ist durch die kleinräumige, mosaikartige Verteilung der verschiedenen geologischen Formationen auf der Fläche der untersuchten 44 Katastralgemeinden erklärlich.

Eine größer Bedeutung weisen die Bodentypen für die Nutzung im Jahre 1972 auf: Hier konnten wir allein 31 % aller praktisch möglichen Korrelationen finden, was darauf hinweist, daß die moderne mechanisierte Bodennutzung sich sehr eng an die Qualität der Böden anlehnt.

Es soll in diesem Zusammenhang ein besonderes Detail bei der Untersuchung der Bodenkorrelationen erwähnt werden: Es stellte sich nämlich heraus, daß die Bodennutzung mit zunehmendem Anteil der Braunerde über Dolomitgestein abnimmt und daß sie hingegen mit zunehmendem Anteil der Braunerde über Kalkstein zunimmt, was im Hinblick auf die bisherigen Auffassungen über die Eignung der Braunerde über Dolomitgestein und Kalkerde für die Bodennutzung zumindest für den slowenischen Bereich widerspricht. In diesem Zusammenhang mögen die bereits in den Eingangskapiteln erwähnten sehr vielfältigen Karstrelieferscheinungen hineinspielen, wobei gute Bodenverhältnisse auch im Bereich günstiger Kalkgesteinsverhältnisse (Dolinen, Poljen, Trichtern) anzutreffen sind. Diese speziellen, oft kleinräumigen Örtlichkeiten können jedoch heute für eine großflächungsweise landwirtschaftliche Bodenbearbeitung nicht mehr in Betracht kommen.

Infolge der im Jahre 1896 stattgefunden habenden Intensivierung der Bodenbearbeitung konnten relativ zahlreiche Korrelationen zwischen Bodentyp und Bodennutzung gefunden werden.

Diese verhältnismäßig hohe Zahl der gefundenen Korrelationen ging naturgemäß im Jahre 1972 zurück, einmal bedingt durch Aufgabe der unfruchtbaren Böden in heutiger Zeit und zum anderen bedingt durch deren vermehrter Überbauung.

Ähnliche Beziehungen, wie sie bei den Bodentypen gefunden werden konnten, konnten auch bei den Pedosequenzen gefunden werden, weil diese sich in starkem Maße auf den Bodentyp aufbauen.

Im Vergleich zu den Korrelationen der Pedosequenzen treten die Korrelationen der ökologischen Gruppen mehr in den Vordergrund und sind zahlreicher. Sie haben den höchsten Prozentanteil aller praktisch möglichen Korrelationen erbracht (35 %) (siehe Spalte 25). In Spalte 7 sind diese Art von Korrelationen mit 42 % vertreten. Damit ist der Beweis erbracht, daß die Bodennutzung des gesamten Gottscheer Landes sich von Anfang an an die vorhandenen ökologischen Verhältnisse angelehnt hatte.

Aus der Vielzahl der in Tabelle 30 angeführten Korrelationen werden lediglich die wichtigsten und für das Land repräsentativsten Korrelationen herausgegriffen, welche in den Graphikas der Abb. 1a bis 1f zur Darstellung gebracht worden sind.

In der Abb. 1a sind auf der Abszisse die Meereshöhenwertziffern als unabhängige Größen aufgetragen und dieser auf der Ordinate die Flächenanteile verschiedener Bodennutzungsarten der Jahre 1896 und 1972 als abhängige Größen gegenübergestellt, wobei das Graphikum folgende Zusammenhänge aufdeckt: Im Jahre 1896 waren die drei Flächennutzungsarten Acker- und Wiesenland, Weideland und Waldnutzung regelmäßig über das ganze Gebiet verteilt, wobei die Wälder in den besseren Lagen vergleichsweise zu den anderen Nutzungsarten einen kleineren

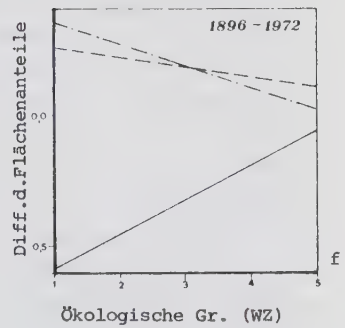
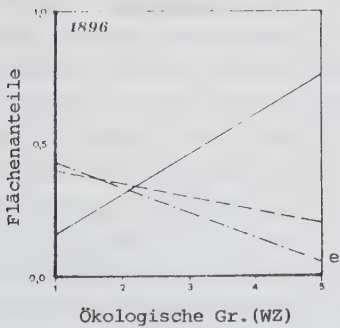
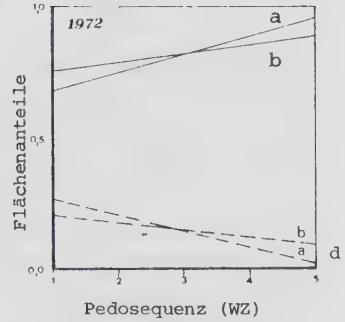
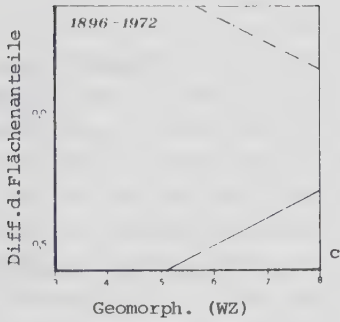
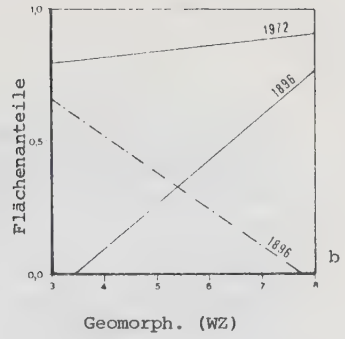
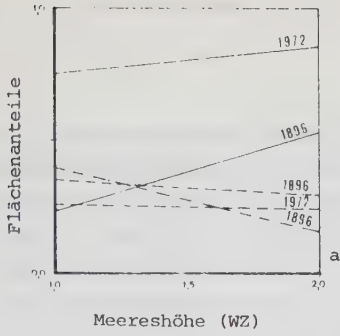
Flächenanteil eingenommen hatten.

Wegen der großen Bedeutung, die die Gottscheer Bevölkerung im Jahre 1896 dem Weideland zukommen ließ, war bereits zu jener Zeit in günstigen Lagen der Flächenanteil des Weidelandes am größten. Außerdem geht deutlich aus dem Graphikum der Abb. 1a hervor, daß im Jahre 1972 die Wälder in ihrer Gesamtfläche selbst in den günstigsten landwirtschaftlich nutzbaren Lagen dominierten.

In Abb. 1b sind auf der Abszisse die geomorphologischen Wertziffern als unabhängige Größen aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Flächenanteile der beiden Bodennutzungsarten des Weidelandes und der Waldnutzung als abhängige Größen gegenübergestellt. Die Verhältnisse des Jahres 1896 zeigen eine ähnliche Verteilung von Weideland und Wald. Doch im Jahre 1972 gibt es keine Korrelation zwischen den geomorphologischen Wertziffern und dem Weideland mehr. Der Verlauf der Regressionsgeraden des Waldgeländes vom Jahre 1972 ist im wesentlichen auf den Verlust des inzwischen aufgegebenen Weidelandes zurückzuführen.

In Abb. 1c sind auf der Abszisse die geomorphologischen Wertziffern aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Differenzen der Flächenanteile zwischen 1896 und 1972 aufgetragen. Das Graphikum bringt zum Ausdruck, daß die größten Änderungen im Bereich der besten geomorphologischen Verhältnisse stattgefunden haben.

In Abb. 1d sind auf der Abszisse die Wertziffern der Pedosequenzen aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Flächenanteile der Acker- und Waldnutzung des Jahres 1972 gegenübergestellt. Von jeder dieser beiden Nutzungsarten sind zwei Varianten ausgeschieden: Die Variante a bezieht sich auf die gesamte Oberfläche der Katastralgemeinden und die Variante b bezieht sich lediglich auf die gesamte landwirtschaftliche



----- Acker- und Wiesenland
 - . - . - . Weideland
 _____ Wald

Abb. 1: Korrelative Verknüpfungen der Befunde der Bodennutzungsarten mit den Naturfaktoren.

Oberfläche der Katastralgemeinden. Das Graphikum gibt darüber Auskunft, daß im Bereich der ökologisch besser zu beurteilenden Pedosequenzen das Acker- und Wiesenland weniger intensiv ist, als dies bei diesen Pedosequenzbonitäten normalerweise der Fall ist. Im Bereich der ökologisch schlechter zu beurteilenden Pedosequenzen ergeben sich hingegen die umgekehrten Tendenzen.

In Abb. 1e sind auf der Abszisse die Wertziffern der ökologischen Gruppen als unabhängige Größen aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Flächenanteile des Acker- und Wiesenlandes sowie des Weidelandes und der Wälder gegenübergestellt, wobei in dieser Tabelle die Verhältnisse von 1896 dargestellt sind: Im ökologisch günstigen Bereich der Wertziffern 1 und 2 überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung (insbesondere die Weidenutzung) die Waldnutzung. Im ökologisch ungünstigen Bereich der Wertziffern 3 bis 5 liegen die Verhältnisse umgekehrt, so daß die Wälder vergleichsweise zur landwirtschaftlichen Nutzung stark überwiegen. Selbst im Bereich der ökologisch ungünstigen Ziffern konnte sich die Acker- und Wiesenlandnutzung flächenanteilig stärker durchsetzen, als die Weidenutzung. Im Bereich der für das Gottscheer Land sehr wichtigen ökologischen Gruppe mit Wertziffer 2 können alle drei Nutzungsarten flächenanteilmäßig gleich stark vertreten sein.

In Abb. 1f sind auf der Abszisse ebenso die Wertziffern der ökologischen Gruppen aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Differenzen der Flächenanteile 1896 - 1972 gegenübergestellt. Das Graphikum zeigt noch deutlicher die zeitlichen Veränderungsverhältnisse, wie das Graphikum der Abb. 1a. Das Graphikum der Abb. 1f bringt hauptsächlich zum Ausdruck, daß im Bereich der günstigen ökologischen Gruppe mit Wertziffer 1 die Flächenanteile des Weidelandes diejenigen

der Acker- und Wiesenutzung überwiegen, während sich die Verhältnisse im Bereich der ungünstigen ökologischen Wertgruppe mit Wertziffer 5 umgekehrt haben.

2. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur mit denen der Naturfaktoren

Die im Kapitel III.3 mitgeteilten Kriterien für die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur wurden in gleicher Weise mit den Naturfaktoren korreliert, wie dies im vergangenen Kapitel mit den verschiedenen Bodennutzungsarten geschehen ist.

In gleicher Weise wurde eine tabellarische Übersicht (Tabelle 31) über die vorgefundenen Korrelationen zusammengestellt, wie dies in Tabelle 30 zu sehen ist. Es wurden auch hier im Tabelleneingang die einzelnen Naturfaktoren und im Tabellenausgang die zugehörigen Bevölkerungs- und Siedlungsstrukturkorrelationen angeführt, auch hier getrennt nach dem Ausmaß der Signifikanz, getrennt nach den Zuständen der Jahre 1880 und 1971 sowie nach dem Änderungszustand zwischen 1880 und 1971.

Man erkennt aus der Tabelle 31, daß von den 972 praktischen möglichen Korrelationen nur 113 (mit den drei Signifikanzniveaux 0,90, 0,95, 0,99) mit einem Prozentanteil von 12 % aller praktisch möglichen Korrelationen übrig blieben, wobei zu bemerken ist, daß dieser Prozentsatz wesentlich kleiner als bei den korrelativen Verknüpfungen zwischen den Bodennutzungsarten und den Naturfaktoren ist, wie aus der Tabelle 30 zu ersehen ist. Dort betrug der analoge Prozentsatz 23 %. Dies ist so zu verstehen, daß bei der in der vergangenen Zeit vollzogenen Ansiedlung außer den Naturfaktoren auch andere Faktoren ausschlaggebend gewesen sein mußten, so u.a. die damaligen Erschließungs- und Verkehrsverhältnisse, Verbindungsverhältnisse mit der weiteren Umgebung und den damit verbun-

denen Wirtschaftsverhältnissen. Dennoch mußten auch hier bei der Wahl der Siedlungen bestimmte Naturfaktoren bestimmend gewesen sein, denn sonst wäre es uns unmöglich gewesen, Siedlungs- und Bevölkerungsstrukturverhältnisse mit den Naturfaktoren verknüpfen zu können.

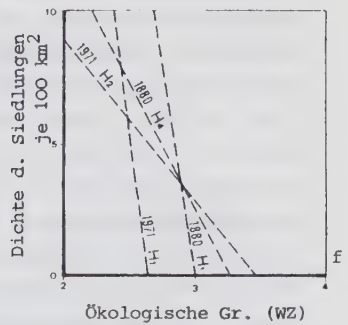
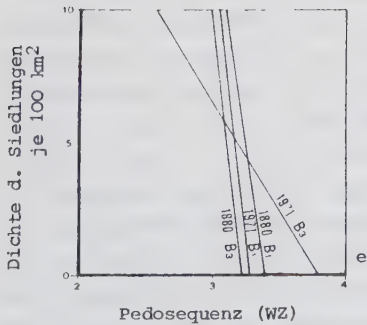
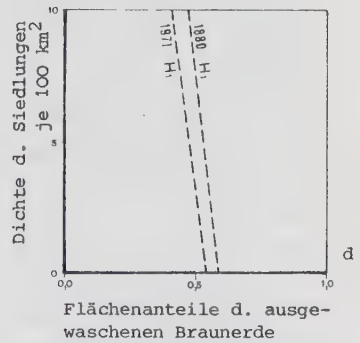
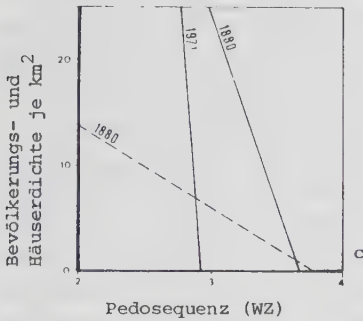
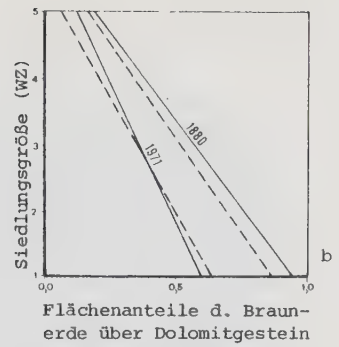
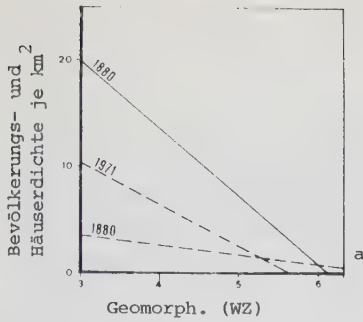
Aus der Tabelle 31 geht im Hinblick die Möglichkeit, Korrelationen zu bilden, eine erkennbare Reihenfolge hervor: Die größte Häufigkeit an Korrelationen konnte gefunden werden, wenn die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur mit den Pedosequenzen korreliert wurde (37 Korrelationen bzw. 17 % (siehe Spalte 23 und 25) und hiervon wiederum hauptsächlich für den Zustand von 1880 (16 Korrelationen bzw. 22 %) (siehe Spalte 5 und 7).

Dieser an erster Stelle stehenden Häufigkeit folgt eine Häufigkeit an zweiter Stelle, nämlich die Korrelation zwischen der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und den Bodentypen. Ihnen folgen an dritter Stelle die Korrelationen zwischen Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und den geomorphologischen Faktoren.

Bei allen soeben in ihrer Rangfolge angegebenen Korrelationen fällt auf, daß die allermeisten auf den Zustand von 1880 entfielen, was dadurch erklärt werden kann, daß um jene Zeit eine wesentlich umfangreichere und dichtere Besiedlung stattgefunden hatte, die mit der Möglichkeit einer ausgesuchteren Anpassung an die jeweils vorgegebenen Naturfaktoren verbunden war.

Aus der Fülle der in Tabelle 31 angegebenen Korrelationsmöglichkeiten greifen wir lediglich drei hauptsächlich interessierende korrelative Zusammenhänge heraus (Graphikas der Abb. 2a bis 2c.

Im Graphikum der Abb. 2a sind auf der Abszisse die geomorphologischen Wertziffern als unabhängige Größen aufgetragen und diesen auf der Ordinate die zugehörigen Bevölkerungs- und Häuserdichten je km^2 gegenübergestellt. Dieses Graphikum gibt Auskunft darüber, daß im Jahre 1880 die durch die Regressionsgeraden hergestellten Beziehungen zwischen der Bevölkerungs- und Häuserdichte keineswegs proportional verlaufen, was darauf zurückzuführen ist, daß im Bereich der ungünstigen geomorphologischen Verhältnisse in einem Haus wesentlich weniger Einwohner untergebracht sind als im Bereich günstigerer geomorphologischer Verhältnisse. Aus diesen schon damals vorhandenen Verhältnissen ist eine Unterentwicklung des Gebietes zu folgern. Oberhalb der an sich schon ungünstigen geomorphologischen Wertziffer 6 waren die allgemeinen Existenzbedingungen für die Bevölkerung derartig ungünstig, daß für die in diesen ungünstigen Lagen begründeten Siedlungen die Gefahr eines allmählichen Verfalls bestand, woraus zu ersehen ist, daß sich schon in früheren Zeiten (also vor dem ersten Weltkrieg) jedenfalls aus diesen ungünstigen Lagen sich ein Abwanderungsprozeß abzuzeichnen begann. Die Regressionsgerade der Häuserdichte von 1971 fiel bedeutend steiler aus, als diejenige von 1880. Außerdem endete die Regressionsgerade von 1971 schon bei der geomorphologischen Wertziffer 5,6, während die Regressionsgerade von 1880 über diesen Wertziffernbetrag hinausging. Dies bedeutet zunächst, daß die heutige Bevölkerung extrem ungünstige geomorphologische Lagen meidet. Die unterschiedliche Steilheit der beiden Regressionsgeraden der Häuserdichten beweist weiterhin, daß die Bevölkerung heute ihren Schwerpunkt in den Bereich der günstigen geomorphologischen Lagen verlegt und damit vergleichsweise zur Bevölkerung von 1880 anspruchsvoller geworden ist. Doch selbst in diesen günstigeren Lagen änderten sich Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur in ganz erheblichem Maße.



————— In Bezug auf die Zahl der Bevölkerung
 - - - - - In Bezug auf die Zahl der Häuser

Siedlungsgröße:

B₁ = bis 50 Einwohner
 B₂ = 101 - 200 Einwohner

H₁ = bis 10 Häuser
 H₂ = 11 - 20 Häuser
 H₃ = 40 - 80 Häuser

Abb. 2: Korrelative Verknüpfungen zwischen den Befunden der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur mit denen der Naturfaktoren.

Im Graphikum der Abb.2b sind auf der Abszisse die Flächenanteile der Braunerde über Dolomitgestein als unabhängige Größe aufgetragen und diesen Werten sind die Wertziffern der Siedlungsgrößen gegenübergestellt. Aus dem Verlauf der Regressionsgeraden von Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur der beiden Zeiträume von 1880 und 1971 ist zunächst generell festzustellen, daß im Bereich der größeren Flächenanteile der Braunerde die Größe der Ortschaften kleiner ist als im Bereich der kleineren Flächenanteile der Braunerde. Aus dem Verlauf der beiden Kurvenpaare von 1880 und 1971 ist zu erkennen, daß auch hier die Bevölkerung im Hinblick auf ihre Siedlungsbestrebungen anspruchsvoller geworden ist, vergleichsweise zu den Siedlungsbestrebungen vom Jahre 1880, weil sie ihre Siedlungen erst bei dem Flächenanteil von ungefähr 0.5 anlegte.

Im Graphikum der Abb. 2c sind auf der Abszisse die Wertziffern der Pedosequenzen als unabhängige Größen aufgetragen und diesen sind auf der Ordinate die zugehörigen Bevölkerungs- und Häuserdichten gegenübergestellt: Beide Regressionsgeraden der Bevölkerung verlaufen in beiden Zeiträumen (1880 und 1971) unverhältnismäßig steil nach oben, was darauf hindeutet, daß sich die Regressionsgeraden in einem verhältnismäßig schmalen Bereich der Pedosequenzen bewegen. Die beiden Regressionsgeraden unterscheiden sich hauptsächlich dadurch, daß diejenige aus dem Jahre 1971 noch steiler verläuft, als diejenige aus dem Jahre 1880. Dies bedeutet, daß heute eine Ansiedlung lediglich im Bereich der noch als mäßig günstig anzusehenden Pedosequenz mit Wertziffer 3 möglich ist, daß sie jedoch über diese Wertziffer hinaus in Richtung schlechterer Pedosequenzverhältnisse nicht mehr hinausgehen kann, wie dies noch im Zeitraum von 1880 möglich war.

Um instruktivere Einsichten in die Anpassungsmöglichkeiten der Siedlungen an die vorhandenen Naturfaktoren zu erhalten, wurden korrelative Verknüpfungen zwischen den Naturfaktoren und der Dichte der Siedlungen (Anzahl der Siedlungen je 100 km^2 und diese wiederum klassifiziert nach verschiedener Größe) (siehe Kap. III. 3) durchgeführt.

Die Tabelle 32, die die Anzahl der möglichen Korrelationen auf diesem Gebiet darstellt, ist analog aufgebaut, wie die Tabellen 30 und 31. Sie unterscheidet sich von diesen vorausgegangenen Tabellen nur dadurch, daß keine signifikanten Änderungen der Siedlungsdichteverhältnisse zwischen den beiden Zeiträumen 1880 und 1971 festgestellt werden konnten. Infolgedessen konnten keine Angaben in den Spalten 14 bis 19 gemacht werden.

Die zahlreichsten Korrelationen konnten bei der korrelativen Verknüpfung zwischen ökologischen Gruppen und den Pedosequenzen und den zugehörigen Siedlungsdichten (klassifiziert nach Siedlungen verschiedener Größen) gefunden werden, während in dieser Hinsicht alle weiteren Naturfaktoren mehr in den Hintergrund traten. Die Zahl der möglichen Korrelationen ist bei der Beteiligung der restlichen Naturfaktoren unbedeutend.

Im Graphikum der Abb. 2d ist der Flächenanteil der ausschließlich weitgehend ausgewaschenen Braunerde aufgetragen. Es wurde dieser spezielle Bodentyp aus einer Vielzahl anderer Bodentypen herausgegriffen, um zu zeigen, daß selbst ein so spezieller Bodentyp in eine korrelative Beziehung mit der Dichte der Siedlungen (Ordinate) gebracht werden kann. Das Bedeutsame an dem Graphikum der Abb. 2d ist die überaus große Steilheit beider Regressionsgeraden aus den Zeiträumen von 1880 und 1971 und zwar für die Dichte der ausschließlich kleinen Siedlungen (bestehend aus Siedlungen, die kleiner sind, als 10 Häuser, die im Graphikum mit der Signatur H_1 vermerkt sind).

Naturfaktoren	Dichte der Siedlungen																							
	Zustand 1880						Zustand 1971						Änderung 1880-1971						Insgesamt					
	Zahl der Korrelationen			% d. Signif. Korr. (5/6)			Zahl der Korrelationen			% d. Signif. Korr. (11/12)			Zahl der Korrelationen			% d. Signif. Korr. (17/18)			Zahl der Korrelationen			% d. Signif. Korr. (23/24)		
	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant (2+3+4)	Praktisch möglich		Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant (8+9+10)	Praktisch möglich		Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (14+15+16)	Praktisch möglich		Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant (20+21+22)	Praktisch möglich	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Geomorph.Faktoren	-	-	1	1	156	1	-	6	2	8	156	5							-	6	3	9	312	3
Geol.Form.-Gesteine	2	3	3	8	180	4	-	2	3	5	180	3							2	5	6	13	360	4
Bodentypen	1	1	3	5	96	5	2	3	2	7	96	7							3	4	5	12	192	6
Pedosequenzen	4	10	6	20	144	14	3	12	3	18	144	13							7	22	9	38	288	13
Ökologische Gruppen	4	9	4	17	72	24	-	6	8	14	72	19							4	15	12	31	144	22
Insgesamt	11	23	17	51	648	8	5	29	18	52	648	8							16	52	35	103	1296	8

Tab. 32: Darstellung der Korrelationen zwischen der Dichte der Siedlungen und den Naturfaktoren.

Im Graphikum der Abbildung 2e sind als unabhängige Größen auf der Abzisse die Wertziffern der Pedosequenzen aufgetragen und diesen auf der Ordinate die Dichte der Siedlungen je 100 km^2 gegenübergestellt. In diesem Graphikum ist ein Vergleich einmal zwischen den beiden Zeiträumen 1880 und 1971 einerseits und zwischen der Siedlungsdichte verschiedener Größe gezogen, wobei ein Unterschied getroffen worden ist zwischen der Siedlungsgröße B 1 = Siedlungen mit einer Einwohnerzahl bis 50 Einwohner und der Siedlungsgröße B 3 = Siedlungen mit einer Einwohnerzahl von 100 bis 200 Einwohnern. Das Graphikum läßt auf einen Blick erkennen, daß in beiden Zeiträumen die kleinen Siedlungen (B 1) nur in einem sehr schmalen Bereich der Pedosequenzen vorkommen. Dies gilt auch für Siedlungen von mittlerer Größe (B 3). Doch diese Beziehung der größeren Siedlungen (B 3) gilt lediglich für den Zeitraum von 1880.

Die weniger steile Regressionsgerade vom Jahre 1971 mit der Siedlungsgröße B 3 weist darauf hin, daß die Siedler nicht mehr an einen äußerst schmalen Pedosequenzbereich gebunden sind, sondern über einen weiteren Bereich, was besagt, daß die Pedosequenz für die Wahl des Ortes einer Siedlung an Bedeutung verloren hat und zwar infolge einer anderen außerhalb der Landwirtschaft liegenden Tätigkeit der Bevölkerung.

Im Graphikum der Abb. 2f sind auf der Abszisse die Wertziffern der ökologischen Gruppen als unabhängige Größen aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate die Siedlungsdichten (Anzahl der Siedlungen je 100 km^2) gegenübergestellt. Es gibt zunächst darüber Auskunft, daß die kleinen Siedlungen (H 1 = Siedlungen bis zu 10 Häuser) sowohl im Zeitraum von 1880 in einem nur schmalen ökologischen Bereich zu finden sind. Die größeren Siedlungen (H 4 = Siedlungen mit 40 bis 80 Häuser) lassen eine weniger steile Regressionsgerade erkennen, was

darauf hindeutet, daß die Siedlungen sich hier über einen breiteren ökologischen Bereich erstrecken konnten. Siedlungen von der Größenordnung (H 2 = Siedlungen mit 10 bis 20 Häuser) erstrecken sich in heutiger Zeit noch in einem breiteren ökologischen Bereich, als die größeren Siedlungen (H 4) im Jahre 1880, was auf eine Tätigkeitsveränderung außerhalb des landwirtschaftlichen Gebietes zurückzuführen ist.

3. Die korrelativen Verknüpfungen der Befunde über
die Bodennutzungsarten mit denen der Bevölkerungs-
und Siedlungsstruktur

Im folgenden wird eine Korrelationsmöglichkeit aufgezeigt, die zwischen den im Kapitel III.2 schon behandelten Bodennutzungsarten als abhängige Größe mit der im Kapitel III.3 behandelten Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur als unabhängige Größe zur Darstellung bringt.

Die Tabelle 33 vermittelt auch hier die in Frage kommenden Korrelationen: Im Tabelleneingang erscheinen die Angaben über die Bevölkerungs- und Siedlungsstrukturen der Zeiträume von 1880 und 1971 und deren Veränderungen zwischen diesen beiden Zeiträumen. Im Tabellenausgang erscheinen die Bodennutzungsarten vom Zeitraum 1896 und 1972 und deren Veränderungen.

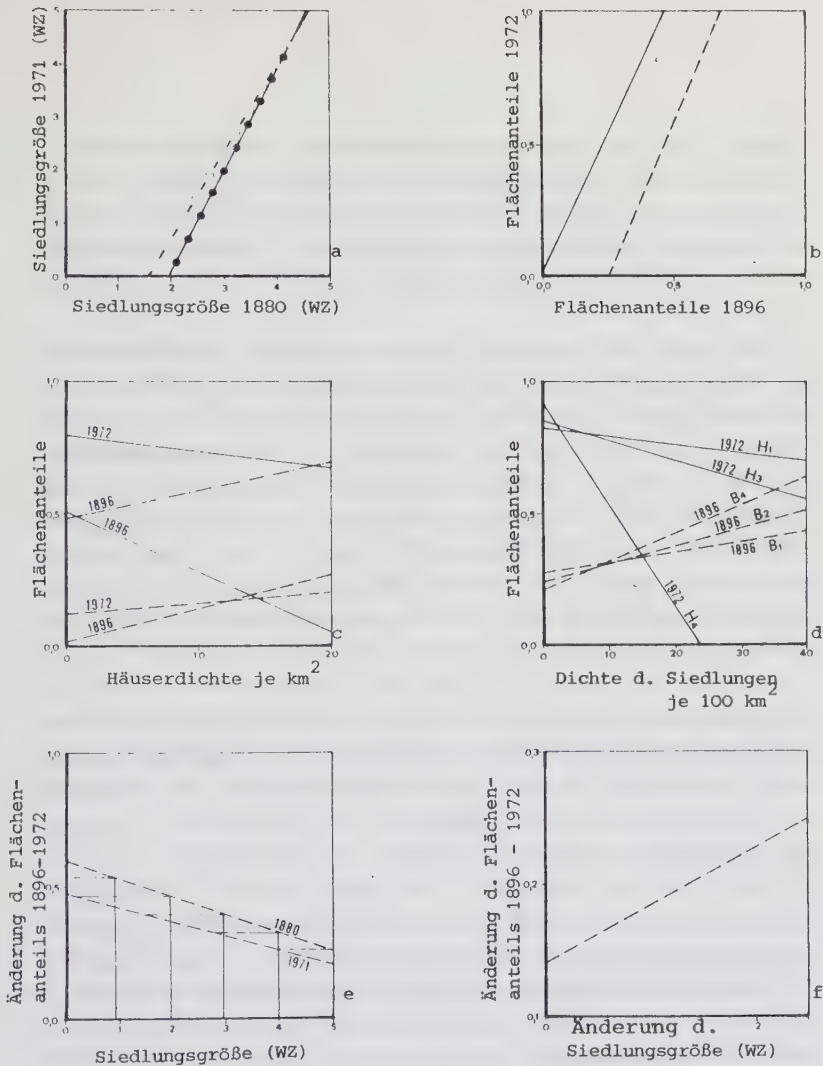
Zunächst ist festzustellen, daß von den insgesamt 504 praktisch möglichen Korrelationen 105 mit den vorgeschriebenen drei Signifikanzniveaux mit einem Anteil von 21 % auswertbar sind (siehe Tabelle 33, Spalte 25 unterste Zahl).

Von diesen Korrelationen sind vor allem diejenigen am häufigsten vertreten, bei denen die Bevölkerungsdichte und Häuserdichte beteiligt sind und zwar mit 36 % und 32 % aller praktisch möglichen Korrelationen (siehe Tabelle 33, Spalte 25, die beiden obersten Zahlen).

Wiederum ist der Anteil dieser Korrelationen ganz besonders hoch im Jahre 1896 mit 38 % (siehe Tabelle 33, Spalte 13 zweitoberste Zahl).

	Bodennutzungsarten																							
	Zustand 1896						Zustand 1972						Änderung 1896-1972						Insgesamt					
	Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen			Zahl der Korrelationen		
	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant (2+3+4)	Praktisch möglich	% d. Signif. Korr. (516)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signifikant (8+9+10)	Praktisch möglich	% d. Signif. Korr. (11/12)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (14+15+16)	Praktisch möglich	% d. Signif. Korr. (17/18)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (20+21+22)	Praktisch möglich	% d. Signif. Korr. (23/24)
Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur einschl. der Dichte der Siedlungen	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																								
Bevölkerungs- und Häuserzahl; Siedlungsgröße 1880	4	3	2	9	24	38	6	2	4	12	24	50	-	2	3	5	24	21	10	7	9	26	72	36
Bevölkerungs- und Häuserzahl; Siedlungsgröße 1971	-	-	1	1	24	4	3	9	1	13	24	54	1	4	4	9	24	38	4	13	6	23	72	32
Änderung 1880-1971	-	-	-	-	24	-	5	1	1	7	24	29	-	7	4	11	24	46	5	8	5	18	72	25
Dichte der Siedlungen 1880	4	5	2	11	48	23	1	1	1	3	48	6	-	1	1	5	48	10	5	10	4	19	144	13
Dichte der Siedlungen 1971	3	6	2	11	48	23	2	2	1	5	48	10	1	1	1	3	48	6	6	9	4	19	144	13
Insgesamt	11	14	7	32	168	19	17	15	8	40	168	24	2	18	13	33	168	20	30	47	28	105	504	21

Tab. 33: Darstellung der Korrelationen zwischen den Bodennutzungsarten und der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur, einschließlich der Dichte der Siedlungen.



Acker- und Wiesenland

Weideland

Wald

Siedlungsgröße in Bezug auf die Zahl
der Bevölkerung

Siedlungsgröße in Bezug auf die Zahl
der Häuser

Siedlungsgröße:

- B₁ = bis 50 Einwohner
- B₂ = 51 - 100 Einwohner
- B₃ = 201 - 400 Einwohner
- H₁ = bis 10 Häuser
- H₂ = 11 - 20 Häuser
- H₃ = 21 - 40 Häuser
- H₄ = 41 - 80 Häuser

Abb. 3: Korrelative Verknüpfungen der Befunde über die Boden-
nutzungsarten mit denen der Bevölkerungs- und Sied-
lungsstruktur.

Zuletzt ist auch ein hoher Prozentsatz von Korrelationen festzustellen, der die einstige Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur von 1880 mit derjenigen des heutigen Zustandes von 1972 miteinander verknüpft (50 %) (siehe in Tabelle 33, Spalte 13, oberste Zahl).

Es soll zunächst darauf hingewiesen werden, daß der Anteil der signifikanten Korrelationen zwischen der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur von 1880 mit derjenigen vom Jahre 1971 sehr groß ist (86 %). Weiterhin darf darauf hingewiesen werden, daß der Anteil der signifikanten Korrelationen zwischen Bodennutzungsarten im Jahre 1880 mit denjenigen vom Jahre 1971 wesentlich geringer ist (25 %). Dies bedeutet, daß die Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung einerseits und die Entwicklung der verschiedenen Bodennutzungen stark divergieren.

Im Graphikum der Abb. 3a sind auf der Abszisse als unabhängige Größen die Wertziffern der Siedlungsgrößen vom Jahre 1880 aufgetragen. Ihnen sind auf der Ordinate der Wertziffern der Siedlungsgrößen vom Jahre 1971 als abhängige Größen gegenübergestellt.

Aus dem Graphikum geht hervor, daß mit stärkerer Zunahme der Siedlungsgröße im Zeitraum von 1880 auch eine solche Siedlungsgröße im Zeitraum von 1971 stattgefunden hatte. Außerdem ist zu erkennen, daß dort, wo einst nur kleine Siedlungen noch vorhanden waren, sie heute verschwunden sind.

Im Graphikum der Abb. 3b sind auf der Abszisse die Flächenanteile der Wiesen und der Wälder vom Jahre 1896 aufgetragen und diesen sind die entsprechenden Flächenanteile vom Jahre 1972 auf der Ordinate gegenübergestellt. Die Zunahme der aus Wiesen und Wäldern bestehenden Flächenanteile vom Jahre 1972

ist vergleichsweise zum Jahre 1896 größer geworden, sowohl für die Anteile des Acker- und Wiesenlandes als auch für die der Wälder. Das Graphikum beweist auch, daß dort, wo ehemals weniger als 30 % der Landesfläche Ackerland war, Ackerland heute nicht mehr existiert.

Im Graphikum der Abb. 3c ist auf der Abszisse die Häuserdichte (Anzahl der Häuser je km^2) als unabhängige Größe aufgetragen, und ihr sind auf der Ordinate die Flächenanteile gegenübergestellt. Zunächst ist festzustellen, daß im Jahre 1896 mit zunehmender Häuserdichte eine parallele Zunahme von Acker- und Wiesenland einerseits und des Weidelandes andererseits gegeben war, wobei zu erwähnen ist, daß damals der Flächenanteil des Weidelandes weitaus größer war als der des Acker- und Weidenlandes. Im Vergleich zu diesen beiden Tendenzen zeigen die Wälder eine sehr stark abnehmende Tendenz. Für den Zeitraum von 1972 zeigt das Graphikum ein völlig anderes Bild: Einmal ist der Flächenanteil der Wälder ein wesentlich größerer und er nimmt mit zunehmender Häuserdichte wesentlich weniger ab als im Jahre 1896. Die heutigen Ackernutzungsverhältnisse liegen vergleichsweise zu früher (1896) anders: Einmal ist festzustellen, daß praktisch im Bereich eines fast unbesiedelten Gebietes höhere Ackerflächenanteile angetroffen werden können. Außerdem ist festzustellen, daß die heutigen Ackerflächen mit zunehmender Häuserdichte weniger stark zunehmen als im Jahre 1896.

Im Graphikum der Abb. 3d ist auf der Abszisse als unabhängige Größe die Dichte der Siedlungen (Anzahl der Siedlungen je 100 km^2) aufgetragen. Ihr ist auf der Ordinate als abhängige Größe der Flächenanteil gegenübergestellt. Aus dem Graphikum geht hervor, daß im Jahre 1896 mit zunehmender Größe der Siedlungen ($B_1 < B_2 < B_4$) und mit Zunahme ihrer

Dichte auch der Flächenanteil des Ackerlandes zunimmt. Außerdem geht aus dem gleichen Graphikum hervor, daß im Jahre 1972 mit zunehmender Größe der Siedlungen ($H\ 1 < H\ 3 < H\ 4$) und mit Zunahme ihrer Dichte, der Flächenanteil der Wälder abnimmt und dies besonders stark bei den größeren Siedlungen ($H\ 4$).

Im Graphikum der Abb. 3e sind auf der Abzisse als unabhängige Größen die Wertziffern für die Siedlungsgrößen aufgetragen. Ihnen ist auf der Ordinate als abhängige Größe die Änderung des Flächenanteils zwischen 1896 und 1972 gegenübergestellt. Im Graphikum sind zwei Korrelationen eingetragen: Einmal die Änderung des Flächenanteils des Acker- und Wiesenlandes in Bezug auf die Siedlungsgröße im Jahre 1880 und zum anderen die Veränderung des Flächenanteils ebenso des Acker- und Wiesenlandes im Bezug auf die Siedlungsgröße im Jahre 1971). Aus dem Graphikum ergibt sich, daß die größten Änderungen im Flächenanteil des Acker- und Wiesenlandes sich im Bereich der kleineren Siedlungen abspielte, und daß auch im Bereich der kleinen Siedlungen eine größere Verschiebung der beiden Regressionsgeraden stattgefunden hatte, was durch die waagrechten Querverbindungen zwischen den beiden Regressionsgeraden zum Ausdruck kommt.

Im Graphikum der Abb. 3f sind die Veränderungen der Wertziffern der Siedlungsgröße zwischen den Jahren 1880 und 1971 als unabhängige Größen und diesen auf der Ordinate die Änderungen des Flächenanteils des Ackerlandes zwischen den Jahren 1896 und 1972 gegenübergestellt. Aus dem Graphikum ergibt sich: Je größer die Veränderung der Siedlungsgröße ist, desto größer entwickelte sich die Veränderung des Ackerlandes im Veränderungszeitraum 1896 - 1972. Dort, wo keine Änderung in der Siedlungsgröße stattgefunden hatte (auf der Abszisse durch

die Wertziffer 0 markiert), hat jedoch eine Änderung des Flächenanteils des Ackerlandes stattgefunden.

4. Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Befunden des Brachfallens der ehemals genutzten Flächen und den Befunden der Naturfaktoren sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur

Aus der Tabelle 34 ist zu ersehen, daß einerseits im Tabelleneingang die Naturfaktoren und andererseits die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur, und im Tabellenausgang die Folgen des Brachfallens der ehemals genutzten Flächen ausgewiesen sind. Der Tabellenausgang (Folgen des Brachfallens der ehemals genutzten Flächen) ist nochmals unterteilt in die Rubrik der stabilen Flächen, unstabilen Flächen und in die der inzwischen spontan entstandenen Wälder.

Aus ihr ist zu ersehen, daß von den insgesamt 768 praktisch möglichen Korrelationen lediglich 154 mit den geforderten Signifikanzniveaux gebildet werden konnten, was einen Prozentanteil von 20 % ausmacht.

Es ist deutlich zu erkennen, daß die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Naturfaktoren und der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und den stabilen Flächen, instabilen Flächen und den Flächen der spontan entstandenen Wälder zahlenmäßig abnehmen (stabile Flächen: 70 Korrelationen = 24 %, instabile Flächen: 57 Korrelationen = 20 %, spontan entstandene Wälder: 27 Korrelationen = 14 %).

Die Folgen des Brachfallens																								
	stabile Flächen					instabile Flächen					spontan entst. Wälder					Insgesamt								
	Zahl der Korrelationen					Zahl der Korrelationen					Zahl der Korrelationen					Zahl der Korrelationen								
	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signif. (2+3+4)	Praktisch möglich	%d.Sign.Korr. (5/6)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signif. (8+9+10)	Praktisch möglich	%d.Sign.Korr. (11/12)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signif. (14+15+16)	Praktisch möglich	%d.Sign.Korr. (17/18)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signif. (20+21+22)	Praktisch möglich	%d.Sign.Korr. (23/24)
Naturfaktoren Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur einschl. der Dichte der Siedlungen	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																								
Geomorph.Faktoren	3	1	2	6	39	15	2	4	-	6	39	15	3	7	1	11	26	38	8	12	3	23	104	22
Geol.Form-Gestein	-	-	3	3	45	7	-	1	4	5	45	11	-	-	-	-	30	-	-	1	7	8	120	7
Bodentypen	-	-	-	-	24	-	1	1	1	3	24	13	1	1	1	3	16	19	2	2	2	6	64	9
Pedosequenzen	-	4	5	9	36	25	1	4	5	13	36	28	1	1	3	5	24	21	2	9	13	24	96	25
Ökologische Gruppen	-	2	1	3	18	17	3	1	1	5	18	28	2	-	-	2	12	17	5	3	2	10	48	21
Insgesamt Naturfaktoren	3	7	11	21	162	13	7	11	11	29	162	18	7	9	5	21	108	19	17	27	27	71	432	16
Bevölkerungs- und Häuserzahl; Siedl.Größe	11	2	1	14	18	78	3	3	5	11	18	61	-	-	-	-	12	-	14	5	6	25	48	52
Änderung 1880 - 1971	8	6	1	15	18	83	4	2	6	12	18	67	-	-	-	-	12	-	12	8	7	27	48	56
Dichte der Siedlungen	3	8	3	14	18	78	4	-	-	4	18	33	-	-	1	1	12	8	7	8	4	19	48	40
1880	-	3	1	4	36	11	-	-	1	1	36	4	-	1	1	2	24	8	-	4	3	7	96	7
1971	-	-	2	2	36	6	-	-	-	-	36	-	-	1	2	3	24	13	-	1	4	5	96	5
Insg.Bev.u.Siedl.Struktur	22	19	8	49	126	39	11	5	12	28	126	22	-	2	4	6	84	7	33	26	24	83	336	25
Insgesamt	25	26	19	70	288	24	18	16	23	57	288	20	7	11	9	27	192	14	50	53	51	154	768	20

Tab. 34: Darstellung der Korrelationen zwischen den Folgen des Brachfallens der landwirtschaftlich genutzten Fläche und den Naturfaktoren sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur.

Doch muß dabei folgende Unterscheidung getroffen werden:
Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Naturfaktoren und den Folgen des Brachfallens allein weisen eine steigende Korrelationszahl auf (stabile Flächen: 21 Korrelationen = 13 %, instabile Flächen: 29 Korrelationen = 18 % und spontan entstandene Wälder: 21 Korrelationen = 19 %).

Hingegen weist die korrelative Verknüpfung zwischen der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und den Folgen des Brachfallens eine entgegengesetzte Tendenz auf (stabile Flächen: 49 Korrelationen = 39 %, instabile Flächen: 28 Korrelationen = 22 % und spontan entstandene Wälder: 6 Korrelationen = 7 %).

Aus der letzten Spalte 25 ist zu ersehen, daß von den Naturfaktoren besonders die Pedosequenzen mit 25 % hervortreten, ihnen folgen die Geomorphologie mit 22 % und die ökologischen Gruppen mit 21 %. Wesentlich weniger bedeutender treten die geomorphologischen Faktoren und die verschiedenen Bodentypen hervor (mit 7 und 9 %).

Aus der Spalte 25 ist weiterhin zu ersehen, daß von der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur die Angaben über die Bevölkerungs- und Häuserzahl sowie über Siedlungsdichte am stärksten vertreten sind, und zwar gleichermaßen im Jahre 1880 (mit 52 %) und im Jahre 1971 (mit 56 %). Hingegen treten fast in den Hintergrund die Angaben über die Dichte der Siedlungen in diesen beiden Jahren (mit 7 und 5 %). Diese Feststellung gilt jedoch nur für die Inbeziehungsetzung mit den stabilen und instabilen Flächen, jedoch nicht mit den spontan entstandenen Wäldern.

Es ist zu betonen, daß eine straffe Korrelationsverbunden-

heit der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur des Jahres 1880 mit derjenigen von 1971 sowie mit den Prozessen des Brachfallens besteht.

A. Stabile Flächen

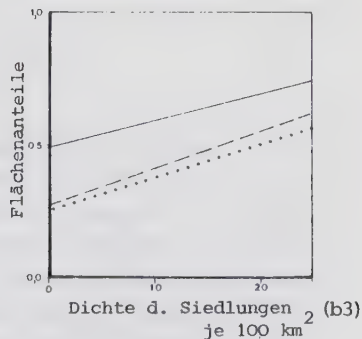
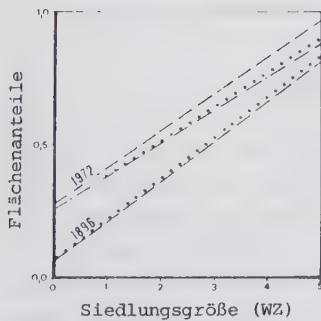
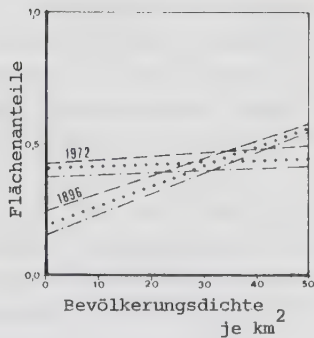
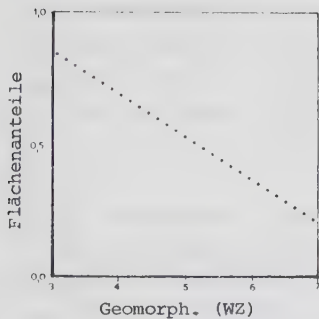
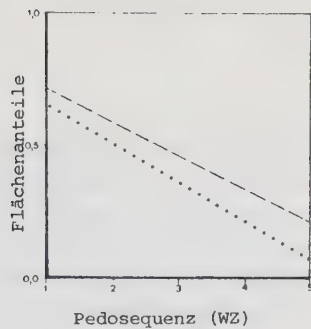
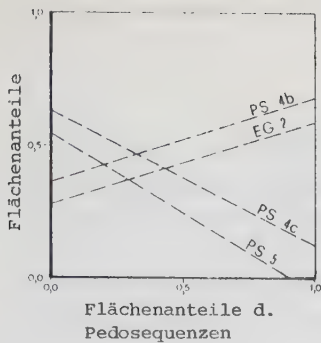
In den Graphikas 4a bis 4f ist jeweils auf der Ordinate als abhängige Größe der Flächenanteil aufgetragen, auf der Abszisse jeweils die verschiedenen Naturfaktoren und Faktoren der Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur.

Das Graphikum 4a gibt folgende Auskunft: Mit zunehmendem Pedosequenzflächenanteil 4b und parallel verlaufendem zunehmendem Flächenanteil der ökologischen Gruppe 2 nimmt der Flächenanteil des stabilen Ackerlandes zu. Umgekehrt: Mit abnehmendem Flächenanteil der Pedosequenzen 4c und 5 nimmt der Flächenanteil des stabilen Ackerlandes stark ab.

Das Graphikum der Abb. 4b zeigt, daß mit zunehmender Pedosequenzwertziffer (wobei der höchste Wert die schlechtesten Bedingungen ausweist) der Flächenanteil des Ackerlandes und Wiesenlandes abnimmt.

Das Graphikum der Abb. 4c zeigt, daß mit zunehmender geomorphologischer Wertziffer, also mit zunehmenden verschlechterten geomorphologischen Bedingungen der Flächenanteil des Wiesenlandes abnimmt.

Das Graphikum der Abb. 4d zeigt, daß mit zunehmender Bevölkerungsdichte im Jahre 1880 Ackerland, Wiesen- und Weideland deutlich zunehmen, daß hingegen im Jahre 1971 nur eine kaum merkliche Zunahme festzustellen ist. Der Flächenanteil von Acker-, Wiesen- und Weideland war im Jahre 1880 bei einer



----- Ackerland
..... Wiesenland
----- Weideland
----- Wald

PS = Pedosequenz
EG = Ökologische Gruppe

Abb. 4: Korrelative Verknüpfungen der Befunde der stabilen Flächen mit den Befunden der Naturfaktoren sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur.

niedrigen Bevölkerungsdichte wesentlich kleiner als im Jahre 1971. Dieser heute vergleichsweise zu früher höhere Anteil der landwirtschaftlichen Bodennutzung bei geringer Bevölkerungsdichte ist so zu erklären, daß heute auch wenige Menschen mit moderner landwirtschaftlicher Technik relativ große landwirtschaftliche Flächen bearbeiten können.

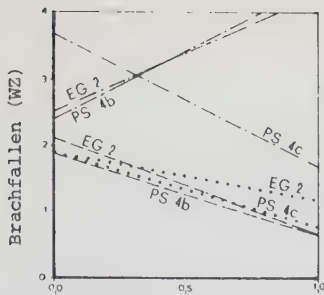
Das Graphikum der Abb. 4e zeigt, daß mit zunehmender Siedlungsgröße Acker-, Wiesen- und Weideland zunehmen und zwar im Jahre 1972 mit größeren Flächen als 1896, was wiederum darauf zurückzuführen ist, daß heute der Boden weniger mit Hand, als mit Maschinen bearbeitet werden kann.

Das Graphikum der Abb. 4f zeigt, daß mit zunehmender Dichte der mittelgroßen Siedlungen (b 3) aus dem Jahre 1880 der heutige Flächenanteil von Acker, Wiese und Wald zunimmt. Die heutige Waldflächenzunahme geht eindeutig auf den Verlust der inzwischen verloren gegangenen Weideflächen zurück.

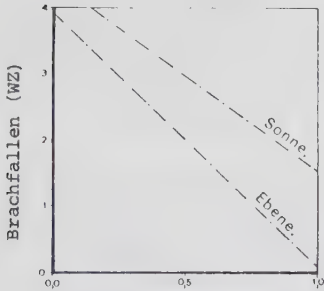
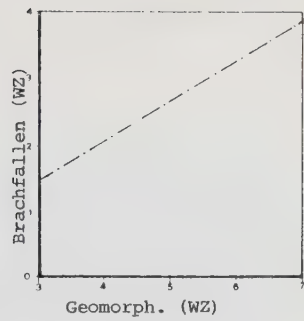
B. Instabile Flächen

In den folgenden Graphikas der Abb. 5a bis 5d sind einheitlich auf der Ordinate die Wertziffern der Brachfallensprozesse aufgetragen. Ihr gegenüber sind auf der Abszisse Angaben über die Naturfaktoren und über die Siedlungsstruktur gegenübergestellt. Hier ist zunächst darauf hinzuweisen, daß der steigende Verlauf der Regressionsgeraden auf einen verstärkt zunehmenden Verfall im Verlauf des Brachfallens hinweist und daß der abnehmende Verlauf der Regressionsgeraden auf einen verzögerten Verlauf des Brachfallens hindeutet.

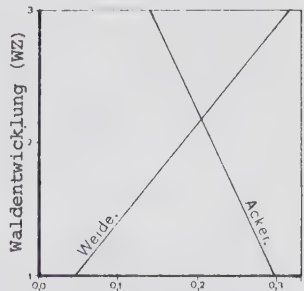
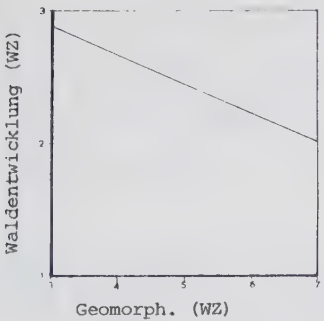
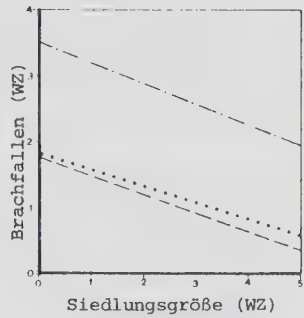
Einen nahezu gleichen abnehmenden Verlauf zeigt in der Abb. 5a



Flächenanteile d.
Pedosequenzen und
ökologischen Gr.



Flächenanteile der
Südhänge u. ebenen Lagen



Änderung d. Flächenan-
teils 1896-1972 d. Acker-
und Weidelandes

----- Ackerland
..... Wiesenland
----- Weideland
----- Wald

PS = Pedosequenz
EG = Ökologische Gr.

Abb. 5: Korrelative Verknüpfungen der Befunde des Brachfallens
der ehemals genutzten Flächen mit den Befunden der Naturfak-
toren sowie der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur

die Pedosequenz 4b für Ackerland und die ökologische Gruppe 2 für Acker- und Wiesenland. Einem entgegengesetzt zunehmenden Verlauf mit Beschleunigung der Prozesse des Brachfallens sind unterworfen: das Weideland mit der Pedosequenz 4b und der ökologischen Gruppe 2. Dies bedeutet, daß auf dem stärker brachgefallenen Gelände die vorhandenen guten ökologischen Bedingungen den Prozess des Brachfallens beschleunigten. Die schlechten ökologischen Verhältnisse bedingen hingegen eine Verzögerung des Prozesses des Brachfallens, was aus dem Verlauf der Regressionsgerade der Pedosequenz 4c für das Weideland und das Wiesenland zu ersehen ist.

Aus dem Graphikum der Abb. 5b geht hervor, daß mit sich verschlechternden geomorphologischen Verhältnissen die Prozesse des Brachfallens im Bereich des Weidelandes zunehmen.

Im Graphikum der Abb. 5c wird aus dem Gesamtkomplex der Geomorphologie das ebene Gelände sowie das sonnseitige Gelände herausgegriffen. Hier ist zu ersehen, daß eine Verzögerung der Brachfallensprozesse mit zunehmendem Flächenanteil des ebenen Geländes und mit zunehmendem Flächenanteil des sonnenseitigen Geländes stattgefunden hatte. Dies bedeutet, daß heute eine Weidenutzung nur auf ebenem und sonnenseitigem Gelände möglich ist.

Aus dem Graphikum der Abb. 5d geht hervor, daß mit zunehmender Siedlungsgröße im Jahre 1971 eine Verzögerung des Brachfallensprozesses stattfindet und zwar bei Acker- und Wiesenland in stärkerem Ausmaße als bei Weideland.

C. Die spontan entstandenen Wälder

In den Graphikas der Abb. 5e und 5f sind auf der Ordinate die Wertziffern der Waldentwicklung aufgetragen.

Im Graphikum der Abb. 5e sind gegenüber der Wertziffer der Waldentwicklung die geomorphologischen Wertziffern aufgetragen. Man erkennt, daß mit verschlechterter Geomorphologie die Waldentwicklung verzögert ist.

Im Graphikum der Abb. 5f ist zu ersehen, daß mit zunehmender Veränderung des Flächenanteils 1896 - 1972 eine beschleunigte Entwicklung der neu entstandenen Wälder stattfindet. Hingegen ist mit Zunahme der Veränderung des Flächenanteils 1896 - 1972 des Ackerlandes eine Verzögerung in der Entwicklung der neu entstandenen Wälder verbunden. Das Ackerland fiel keineswegs ausschließlich der Wiedereroberung des Waldes zum Opfer. Vielmehr ist es heute größtenteils den Flächen des Weide- und Wiesenlandes zugeschlagen. Das Ackerland fiel dem Wald wesentlich später zu als das Weideland.

5. Die korrelativen Verknüpfungen der Befunde über
den Zustand der Kulturlandschaft mit den Befunden
der Naturfaktoren, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur
sowie mit den Befunden der Prozesse des Brachfallens

Die Tabelle 35 ist folgendermaßen aufgebaut: Im Tabelleneingang sind in folgender Reihenfolge folgende Angaben aufgeführt: Naturfaktoren, Bodennutzungsarten, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und die Prozesse des Brachfallens. Im Tabellenausgang ist der Zustand der Kulturlandschaft aufgeführt. Die Angaben über ihn sind folgendermaßen untergliedert: Biologische Elemente, Siedlungselemente, geschichtliche Elemente, Summe all der eben genannten Elemente, die auch als Kulturlandschaftspotential bezeichnet werden können.

Von den 448 praktisch möglichen Korrelationen konnten lediglich 153 mit den geforderten Signifikanzniveaux gebildet werden, was einem Prozentanteil von 34 % entspricht.

Die Korrelationen in Bezug auf die Brachfallensprozesse sind mit dem höchsten Prozentsatz vertreten: 23 Korrelationen = 72 %. Es folgen ihnen die Korrelationen in Bezug auf die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur: 80 Korrelationen = 48 %. Ihnen folgen die Korrelationen in Bezug auf Bodennutzungsarten: 12 Korrelationen = 38 %. Die niedrigste Zahl ist dort zu finden, wo Korrelationen in Bezug auf die Naturfaktoren gebildet worden sind: 38 Korrelationen = 18 %.

Diese Reihenfolge ist verständlich, weil alle Elemente der Kulturlandschaft durch die Anwesenheit und Tätigkeit der Bevölkerung bedingt sind.

Alle im Tabellenausgang aufgeführten Elemente sind im Hinblick auf den Prozentanteil der signifikanten Korrelationen weitgehend ausgeglichen. Wenn man die Schlußzeile der Tabelle 35 durchliest, so kommt diese Ausgeglichenheit recht gut zum Ausdruck: Wir finden für die biotischen Elemente einen Prozentanteil von 35 %, für die Siedlungselemente 32 %, die geschichtlichen Elemente 32 % und für das Kulturlandschaftspotential 38 %. Dies ist für uns eine gewisse Bestätigung dafür, daß wir bei der Analyse aller unserer Elemente eine weitgehende Ausgewogenheit erlangt haben und es vermeiden konnten, daß das eine oder andere Element zu stark betont wurde.

Wenn wir die im Tabelleneingang ausgebrachten Naturfaktoren im einzelnen betrachten, so finden wir, daß die Bodentypen und die Pedosequenzen am stärksten hervortreten, insbesondere, wenn sie mit den biotischen Elementen korreliert worden sind. Auf den gleichen Befund konnten wir schon früher im Kapitel IV.2 hinweisen, wo wir die korrelative Verknüpfung von Boden und Siedlungsstruktur erörtert hatten, die ihrerseits sehr eng mit den Elementen der gesamten Kulturlandschaft verbunden sind. Weniger bedeutend sind die geomorphologischen und geologischen Faktoren. Fast unbedeutend erscheinen die ökologischen Gruppen, weil deren Aussagefähigkeit nur bei Betrachtung eines weiteren Raumes voll zum Tragen kommt, hingegen weniger bei Betrachtung eines engeren Raumes in unmittelbarer Umgebung der Ortschaften, die für uns als die entscheidenden Ausgangspunkte der Kulturlandschaft gelten.

Mit den biotischen Elementen sind naturgemäß die Bodennutzungsarten verbunden. Die korrelative Verknüpfung der Bodennutzungsarten mit den Siedlungselementen weist wohl einen hohen Prozentsatz von 50 % auf, wofür es aber heute noch keine Erklärung gibt. Dieser Befund bedarf vielleicht einer

Geschichtl. Elemente						Potential d. K. Land.						Insgesamt					
Zahl der Korrelationen						Zahl der Korrelationen						Zahl der Korrelationen					
Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (15+16+17)	Prakt. möglich	%d. Sign. Korr. (18/19)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (21+22+23)	Prakt. möglich	%d. Sign. Korr. (24/25)	Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (27+28+29)	Prakt. möglich	%d. Sign. Korr. (30/31)
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
-	1	-	1	13	8	-	-	3	3	13	23	-	5	3	8	52	15
-	-	-	-	15	-	1	-	1	2	15	13	1	1	4	6	60	10
-	1	1	2	8	25	-	1	1	2	8	25	-	5	4	9	32	28
-	1	3	4	12	33	1	1	1	3	12	25	3	4	6	13	48	27
-	-	2	2	6	33	-	-	-	-	6	-	-	-	2	2	24	8
-	3	6	9	54	17	2	2	6	10	54	19	4	15	19	38	216	18
-	1	1	2	8	25	2	1	-	3	8	38	5	6	1	12	32	38
5	1	-	6	6	100	6	-	-	6	6	100	22	2	-	24	24	100
6	-	-	6	6	100	6	-	-	6	6	100	21	3	-	24	24	100
5	-	-	5	6	83	6	-	-	6	6	100	17	3	1	21	24	88
-	-	1	1	12	8	-	1	2	3	12	25	-	2	5	7	48	15
-	-	1	1	12	8	-	1	1	2	12	17	-	2	2	4	48	8
16	1	2	19	42	45	18	2	3	13	42	55	60	12	8	80	168	48
2	2	2	6	8	75	3	2	1	6	8	75	10	8	5	23	32	72
18	7	11	36	112	32	25	7	10	42	112	38	79	41	33	153	448	34

Tab. 35: Darstellung der Korrelationen zwischen den Elementen der Kulturlandschaft und ihrem Potential und den Naturfaktoren, den Bodennutzungsarten, der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur und den Prozessen des Brachfallens.

		Biotische Elemente						Siedlungselemente					
		Zahl der Korrelationen					% d.Sign.Korr. (6/7)	Zahl der Korrelationen					% d.Sign.Korr. (12/13)
		Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Signif. (3+4+5)	Prakt. möglich		Signifikanz 0,99	0,95	0,90	Sign. (9+10+11)	Prakt. möglich	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Geomorph.Faktoren	-	1	-	1	13	8	-	3	-	3	13	23
2	Geol.Form-Gestein	-	-	2	2	15	13	-	1	1	2	15	13
3	Bodentypen	-	1	2	3	8	38	-	2	-	2	8	25
4	Pedosequenzen	1	1	1	3	12	25	1	1	1	3	12	25
5	Ökologische Gruppen	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6	-
6	Naturfaktoren (1+2+3+4+5)	1	3	5	9	54	17	1	7	2	10	54	19
7	Bodennutzungsarten	3	-	-	3	8	38	-	4	-	4	8	50
8	Bevölkerungs- und Häuserzahl; Siedl.-Größe 1880	6	-	-	6	6	100	5	1	-	6	6	100
9	1971	5	1	-	6	6	100	4	2	-	6	6	100
10	Änderung 1880-1971	3	2	-	5	6	83	3	1	1	5	6	83
11	Dichte der 1880	-	1	2	3	12	25	-	-	-	-	12	-
12	Siedlungen 1971	-	1	-	1	12	8	-	-	-	-	12	-
13	Bevölkerungs-und Siedl.-struktur (8+9+10+11+12)	14	5	2	21	42	50	12	4	1	17	42	40
14	Prozesse des Brachfallens	3	2	1	6	8	75	2	2	1	5	8	63
15	Insgesamt (6+7+13+14)	21	10	8	39	112	35	5	17	4	36	112	32

späteren eingehenderen Untersuchung, um den hohen Prozentsatz von 50 % voll einsehen zu können.

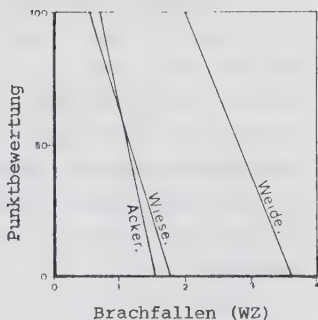
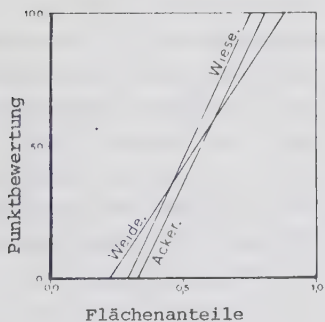
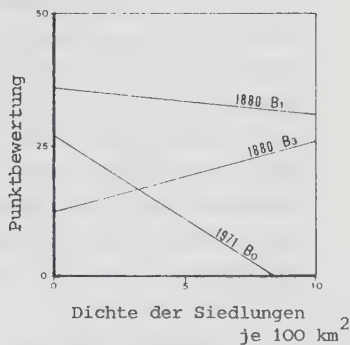
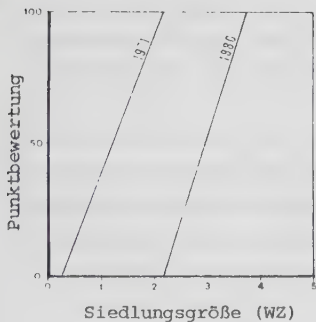
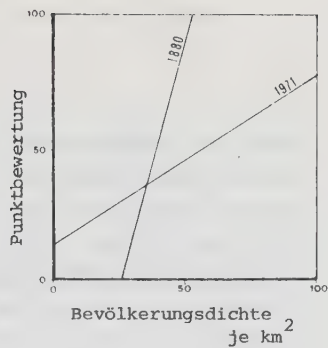
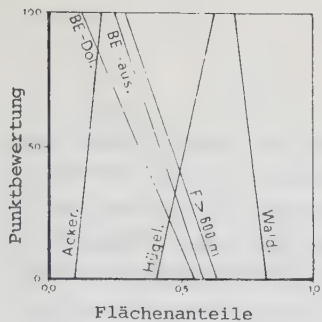
Mit der Bevölkerungs- und Häuserzahl und Siedlungsgröße sind alle im Tabellenausgang angeführten Elemente korrelativ verbunden, wobei alle Korrelationen signifikant sind. Bei Betrachtung allein der Siedlungsdichte sind die Angaben über den einstigen Zustand aus dem Jahre 1880 deutlicher als die Angaben aus dem Jahre 1971.

Die korrelative Verknüpfung der Prozesse des Brachfallens mit allen Elementen der Kulturlandschaft ist am stärksten, weil die Zahl die sie betreffenden Korrelationen auf dem höchsten Signifikanzniveau von 0,99 steht.

In den Graphikas der Abb. 6a bis 6f sind auf der Ordinate die Punktzahlen des Kulturlandschaftspotentials von 1 - 100 aufgetragen. Auf der Abszisse sind jeweils andere Angaben aufgetragen.

Das Graphikum der Abb. 6a gibt mehrere Auskünfte. Mit der Flächenzunahme des über 600 Meter über dem Meer liegenden Geländes nimmt das Kulturlandschaftspotential zu. Mit der Flächenzunahme der Braunerde über Dolomitgestein und mit der Flächenzunahme der ausgewaschenen Braunerde nimmt das Kulturlandschaftspotential ab.

Mit der Flächenzunahme des Ackerlandes nimmt das Kulturlandschaftspotential zu und mit der Flächenzunahme des Waldes nimmt es ab. Beide Regressionsgeraden, des Ackerlandes und des Waldes, sind sehr steil, was einen eindrucksvollen Hinweis darauf gibt, daß nur kleine Änderungen dieser Elemente (Ackerland und Wald) sehr große Veränderungen im Kulturlandschaftspotential verursachen können.



--- Potential d. Kulturlandschaft

BE-aus. = ausgewaschene Braunerde

BE-Dol. = Braunerde über Dolomitengestein

B₀ = einstige, heute nicht existierende Siedlungen

B₁ = bis 50 Einwohner

B₃ = 101 - 200 Einwohner

Abb. 6: Korrelative Verknüpfungen der Befunde über den Zustand der Kulturlandschaft mit den Befunden der Naturfaktoren, der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur sowie mit den Befunden der Prozesse des Brachfallens.

Das Graphikum der Abb. 6b spiegelt die Bevölkerungsdichte aus dem Jahre 1880 und 1971 am heutigen Zustand des Kulturlandschaftspotentials wider: Die Regressionsgerade von 1971 ist weniger steil, als die von 1880, was darauf hinweist, daß der Bevölkerungszustand aus dem Jahre 1880 besonders bei größerer Bevölkerungsdichte einen recht großen Einfluß auf den heutigen Zustand der Kulturlandschaft ausübt. Hierzu ist zu bemerken, daß dort, wo im Jahre 1971 praktisch keine Bevölkerung anzutreffen ist (Bevölkerungsdichtewertsziffer = 0) ein Kulturlandschaftspotential existiert.

Das Graphikum der Abb. 6c hat eine ähnliche Bedeutung, wie das Graphikum der Abb. 6b: Im Jahre 1971 kann man auch bei kleineren Siedlungsgrößen ein Kulturlandschaftspotential entwickeln. Von den Siedlungen aus dem Jahre 1880 sind jedoch hierfür nur die größeren Siedlungen von Bedeutung.

Das Graphikum der Abb. 6d gibt darüber Auskunft, daß das Kulturlandschaftspotential mit der Zunahme der Dichte der einstigen kleinen Siedlungen ein wenig abnimmt, die während des Krieges fast alle zerstört und seither nicht mehr aufgebaut worden sind. Mit der Zunahme der einstigen mittelgroßen Siedlungen, die auch heute zum größten Teil bewohnt sind, nimmt das Kulturlandschaftspotential zu. Es ist verständlich, daß mit der Zunahme der Dichte der heute nicht mehr existierenden Siedlungen das Kulturlandschaftspotential sehr stark abnimmt.

Das Graphikum der Abb. 6e gibt darüber Auskunft, daß mit einer Zunahme der stabilen Flächen aller landwirtschaftlichen Nutzungsarten das Kulturlandschaftspotential zunimmt. Dort, wo keine stabilen Flächen vorhanden sind, kann sich heute kein Kulturlandschaftspotential mehr bilden.

Das Graphikum der Abb. 6f gibt darüber Auskunft, daß sich alle Prozesse des Brachfallens auf allen landwirtschaftlich genutzten Flächen negativ auf die Entwicklung des Kulturlandschaftspotentials ausgewirkt hatten. Die negative Entwicklung auf das Kulturlandschaftspotential wirkte sich jedoch bei dem Weideland weniger stark und außerdem verzögert aus.

V. Diskussion der Befunde

1. Im Hinblick auf die künftige Raumentwicklung

Zunächst soll nochmals betont werden, daß das Gottscheer Land ein Gebiet umschließt, das man heute keinem eigenen regional-geographischen Charakter zuordnen kann. Vielmehr kann heute gesagt werden, daß dieses Land in seine umgebenden Landschaften eingebunden ist ohne ein besonderes Naturgepräge zu haben, und daß es von der übrigen Landschaft nicht sonderlich abgehoben ist. In erster Linie ist aber das Land durch seine Menschenleere gekennzeichnet und die noch immer anhaltende Wiedereroberungsprozesse des Waldes.

A. Naturfaktoren

Bei der Durchführung der Korrelationsvergleiche nahmen die Naturfaktoren eine verschiedene Rangfolge ein. Einige sind mit einem großen Prozentanteil und einem hohen Signifikanzniveau, andere mit einem geringeren Prozentanteil und einem auch kleineren Signifikanzniveau vertreten. Die Verschiedenheit der Naturfaktoren resultiert einesteiis aus ihrem Charakter und andererseits aus ihrem sehr unterschiedlichen räumlichen Vorkommen, zumal sie teilweise zersplittert und mosaikartig in Erscheinung treten (so z.B. beim Flächenanteil eines Gesteins, eines Bodentyps usw.). Im übrigen erstreckt sich Flächennutzung der Katastralgemeinden auf so weite Flächen, als daß in ihnen das zersplitterte und mosaikartige Vorkommen einzelner Naturfaktoren nicht besonders hervortreten. Hingegen waren für uns jene Naturfaktoren zur Auswer-

tung besonders geeignet, die einen ausgeprägten Komplexcharakter beinhalten, so z.B. die geomorphologischen Faktoren, die Pedosequenzen und die ökologischen Gruppen (siehe hierzu Tabelle 4, 8 und 10; Karte Nr. 2, 3 und 4). Bei Betrachtung der Karte Nr. 2 fällt auf, daß sich die gut zu beurteilenden geomorphologischen Wertziffern von Norden nach Süden, das ganze Gebiet durchschneidend, erstrecken. Links und rechts, also im Osten und Westen dieses Gebietes, ist Verschlechterung der Bonitäten infolge des Gebirgscharakters zu erkennen.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei Betrachtung der Karte Nr. 3 (Bewertung des Landes hinsichtlich der Pedosequenzen). Auch hier finden sich ökologisch gut zu beurteilende Pedosequenzen in der Mitte des Gebietes von Norden nach Süden sich erstreckend, aber auch im Nordosten des Gebietes. Im Norden des Gebietes sind ökologisch schlecht zu beurteilende Pedosequenzen ausgewiesen, die im Gegensatz zu den ökologisch günstig zu beurteilenden geomorphologischen Faktoren (Karte Nr. 2) stehen, wofür zwei Gründe angeführt werden können.

1. Die am Boden orientierten Pedosequenzen sind oft mit geomorphologischen Faktoren gleich ausgerichtet.
2. Außerdem sind die für Slowenien sehr allgemein formulierten Pedosequenzen (4a und 4b) für das Gottscheer Land weniger zutreffend.

Hingegen sind für die Bewertung des ganzen Gebietes die ökologischen Gruppen sehr zutreffend. Sie vereinigen in sich als komplexe Naturfaktoren die geomorphologischen und pedologischen Faktoren. Außerdem sind in ihnen auch die klimatischen Faktoren enthalten.

Bei der Betrachtung der Karte Nr. 4 ist auch deutlich der Nord-Süd-Verlauf günstig zu beurteilender ökologischer Gruppen zu erkennen. Außerdem ist ihr ökologisch günstig zu beurteilendes Vorkommen im Nordosten des Landes festzustellen. Selbstverständlich lassen sich die Naturfaktoren am besten in ihrer Gesamtheit beurteilen in der Reihenfolge der Karten Nr. 2 bis Nr. 4.

B. Die Bodennutzung und die Naturfaktoren

Aus den Tabellen 13, 14 und 15 mit dem absoluten und relativen Flächenanteil der Bodennutzungsarten erkennt man zunächst den großen Unterschied in der Flächenverteilung der Jahre 1896 bis 1972. Im Rahmen der heutigen landwirtschaftlichen Bodennutzung entstand eine zweifache Polarisierung: Einmal konzentrierten sich in den Katastralgemeinden die landwirtschaftlichen Böden rein räumlich in der Umgebung der Stadt Kočevje-Gottschee, zum anderen konzentrierte sich die Bodennutzung der modernen Acker- und Grünlandwirtschaft auf den für die Landwirtschaft günstigsten Bonitäten. Aus dem Vergleich der Karten Nr. 5 und Nr. 6 ist sehr deutlich die Veränderung zwischen 1896 und 1972 zu erkennen: Bei Betrachtung der Karte Nr. 5 erkennt man eine sehr gute Anpassung der landwirtschaftlichen Flächen an die ökologisch gut zu beurteilenden Flächen des Jahres 1896, was seit dem Zeitpunkt der Kolonisierung das Resultat eines Jahrhunderte langen Anpassungsvorgangs war. Im Jahre 1972 verwischt sich dieser Eindruck infolge der inzwischen eingetretenen Entvölkerung stark, da im ganzen Land allgemein das Bewaldungsprozent zugenommen und der Wald alle außerhalb des Waldes liegenden Bodennutzungen verdrängt hat. Für die Betrachtung des gegenwärtigen Zustandes spielt es also kaum

eine Rolle, die Flächennutzungsarten (Wald und Feld) exakt gegenseitig abgrenzen zu müssen. Vielmehr ist heute das vordringliche Problem gegeben, überhaupt den fortschreitenden Wald aufzuhalten.

Die Korrelationsvergleiche zwischen den Naturfaktoren und der einstigen Bodennutzungsverteilung vom Jahre 1896 nehmen nicht nur ein rein geschichtliches Interesse in Anspruch, sondern sind uns auch heute für die Beurteilung der Verteilung der Bodennutzungsarten dienlich, soweit es sich um eine mögliche landwirtschaftliche Bodennutzung handelt. Im Hinblick auf die Bodennutzung kann man ohnehin über den Zustand des Jahres 1896 nicht hinausgehen, da um diese Zeit ohnehin eine maximale Raumausnutzung stattgefunden hatte. Zu jener Zeit gab schon das Land so wenig für die Gesamtheit der Bevölkerung her, daß schon damals Teile der Bevölkerung veranlaßt waren, auszuwandern, und daß infolgedessen dem Wald die Möglichkeit gegeben war, bereits damals vorzudringen und sich auszubreiten.

Für die Raumverteilung der heutigen Bodennutzung kommen ohnehin nur die ökologischen Gruppen 1 und 2 als günstigste in Betracht. Die Einordnung in diese ökologischen Gruppen ist umso sicherer, wenn sie mit den entsprechenden Pedosequenzen übereinstimmt (siehe hierzu Abbildung 4a).

Im Jahre 1896 waren die geomorphologischen Faktoren wegen der maximalen Ausnutzung des gesamten Landes die absolut begrenzenden Faktoren. Das hat sich bis zur heutigen Zeit im Grunde genommen nicht geändert und darum bedeuten auch heute die geomorphologischen Faktoren die absolute Begrenzung. Für die konkrete Bestimmung der einzelnen Bodennutzungsarten sind jedoch die Pedosequenzen und die mit ihnen ver-

bundenen Bodentypen in den einzelnen Teilen des Landes sehr hilfreich, wobei die Pedosequenzen 4a und 4b (Braunerde über Dolomitgestein und über Kalkgestein) von großer Bedeutung sind. Sie spielen eine entscheidende Rolle bei der Festlegung der Acker- und Wiesenutzung (siehe Abb. 4a, 4b und 4c). Es muß jedoch hinzugefügt werden, daß bei der räumlichen Festlegung der Wiesenutzung noch stark die geomorphologischen Faktoren mitspielen.

Vergleichsweise zur Ackernutzung waren die Standorte für die Weidenutzung im Jahre 1896 im großen und ganzen anspruchsvoller. Diese Tatsache ist auch für die Festlegung der modernen Grünlandnutzung nicht zu übersehen. Wenn jedoch das Weideland auf großer Fläche aufgegeben wird, löst dies umfangreiche und sich schnell entwickelnde Wald-Wiedereroberungs-Prozesse aus. Somit gilt heute der entscheidende Gesichtspunkt, daß eine Aufgabe der landwirtschaftlich günstigsten Böden die größte Gefahr für das Bestehen einer Kulturlandschaft darstellt. Für die heutige Bodennutzung landwirtschaftlicher Flächen ist somit folgendes zu beachten:

1. Für eine allgemeine ökologische Orientierung der Raumverhältnisse sind die Hinweise der ökologischen Gruppen und teilweise der Pedosequenzen sehr geeignet.
2. Die äußere Begrenzung des gesamten landwirtschaftlichen Raumes richtet sich nach den geomorphologischen Faktoren.
3. Die konkrete Festlegung des Bodens für eine konkrete Flächennutzung richtet sich nach den Pedosequenzen und Bodentypen und teilweise auch nach den geomorphologischen Faktoren.

C. Die Bevölkerungs- und Siedlungsstrukturen und die Naturfaktoren

Die enorme Veränderung der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur ist aus den Tabellen 17, 18, 20, 21 zu ersehen. Die Verschiebungen im Hinblick auf die Siedlungen der Periode 1880 - 1971 ist aus den Tabellen 19, 19a, 19b, 22a und 22b zu ersehen. Die Entwicklung im Hinblick auf die Veränderung der Bevölkerungsdichte zwischen den Jahren 1880 und 1971 ist aus den Karten Nr. 7 und Nr. 8 zu ersehen. Die einstige Besiedlung ist charakterisiert durch Gleichmäßigkeit, wobei die Verdichtungen sich auf das ebene Gelände und die Verdünnungen auf die walddreicheren Gebiete sich erstrecken. Weiterhin ist die einstige Besiedlung durch eine große Zahl von kleinen Siedlungen mit kleinbesitzartiger Bodennutzung charakterisiert, die sich in hervorragender Weise an die vielgestaltigen Naturverhältnisse angepaßt hatte.

Heute ist die Besiedlung nicht nur durch eine allgemeine Verdünnung gekennzeichnet, sondern, ihr entgegenwirkend, durch eine starke Bevölkerungskonzentration in und um die Stadt Kočevje-Gottschee. Die frühere Streusiedlung einerseits und die heutige Konzentration andererseits ist aus der Karte Nr. 9 und 10 zu erkennen.

Unsere Korrelationen haben ergeben, daß die die heutige Besiedlung des Gottscheer Raumes charakterisierenden Wertziffern mit den modernen Bodennutzungsmöglichkeiten besser korrelierbar sind als die die Besiedlung des Gottscheer Raumes charakterisierenden Wertziffern mit den früheren Bodennutzungsmöglichkeiten (vgl. hierzu die Karten Nr. 9 und Nr. 10 zusammen mit den Karten Nr. 2 und Nr. 4). Die bessere Korrelier-

barkeit resultiert aus dem Umstand, daß das heutige Siedlungsgebiet sich im Bereich der besten Naturbedingungen befindet, wobei jedoch zu betonen ist, daß die landwirtschaftliche Bodennutzung für die heutige Bevölkerungsverdichtung von wesentlich geringerer Bedeutung geworden ist, als dies früher der Fall war. Dabei muß darauf hingewiesen werden, daß die heutigen Siedlungen aus den früheren, größeren hervorgegangen sind, die sich an den besten Standortbedingungen orientiert hatten.

Hingegen sind fast vollkommen die Siedlungen im östlichen und südöstlichen Randgebiet des Landes verschwunden, wobei selbst auch die besseren landwirtschaftlichen Böden wieder der Wiedereroberung des Waldes anheimgefallen sind. Der Verlust der landwirtschaftlichen Böden resultiert also aus zweierlei Gründen: Einmal infolge der Wiedereroberung des Waldes und zum anderen durch die starke Urbanisierung in und um die Stadt Kočevje-Gottschee.

Im Hinblick auf die Kriterien für eine Besiedlung in Bezug auf die Naturfaktoren ist zu sagen, daß die heutige Bevölkerung anspruchsvoller geworden ist als sie es einst war. Die Existenzminima der heutigen Siedlungen liegen deswegen im Bereich der günstigeren Wertziffern:

	1880	1971
bei den geomorphologischen Faktoren	6,3	5,6
bei den Pedosequenzen	3,8	2,9
bei den ökologischen Gruppen	nicht signifikant	2,9

Der höhere Anspruch an die Naturfaktoren erklärt sich vor allem auch daraus, daß die landwirtschaftliche Bevölkerung mit ihrer fortgeschrittenen landwirtschaftlichen Technik sich mehr und mehr an die besten Bodenverhältnisse hält, so daß die besten Bodenbedingungen im Gottscheer Land an die Räume fortgeschrittener Urbanisierung und Industrialisierung gebunden sind.

Sehr eindrucksvoll sind die korrelativen Verknüpfungen der Naturfaktoren mit der Dichte der Siedlungen verschiedener Größe (siehe hierzu Abb. 2d, 2e und 2f). Weil die unterschiedliche Siedlungsdichte nur in einem größeren Raum voll erkennbar und auch raumanalytisch erfassbar ist, sind bei den korrelativen Verknüpfungen die ökologischen Gruppen und nur etwas weniger die Pedosequenzen vertreten. Bei den eben genannten Korrelationen ist der steile Verlauf der Regressionsgeraden charakteristisch, besonders bei den kleineren Ortschaften mit überwiegend landwirtschaftlich tätiger Bevölkerung. Die Regressionsgeraden aus dem Jahre 1880 sind steiler als im Jahre 1971. Mit größeren Siedlungen wird somit ein weiterer Bereich der Naturfaktoren ausgenützt.

Für die künftige Siedlungsentwicklung müßten somit im Gottscheer Land folgende Tatsachen berücksichtigt werden:

1. Weil alle früheren größeren Siedlungen des Raumes fast ausschließlich an die guten Bodenbedingungen gebunden waren und die größeren Siedlungen von früher auch heute die wichtigsten Ausgangspunkte für die künftige Entwicklung sind (die sich also im Bereich der besten landwirtschaftlichen Böden befanden), sind durch die heutige Entwicklung stets die besten landwirtschaftlichen Böden bedroht.

2. Die heutige dynamische landwirtschaftliche Technik erlaubt es nicht mehr, sich im breiteren Raum auf die kleinen, ausschließlich mit landwirtschaftlicher Tätigkeit verbundenen Ortschaften zu stützen, da sich diese Ortschaften ohnehin in einem nur schmalen Bereich der Naturfaktoren bewegen, wäre ihre Entwicklung nur unzweckmäßig, weil die kleinsten wirtschaftlichen Veränderungen dort das ohnehin labile Gleichgewicht zerstören könnten.
3. Bei Entwicklung der mittelgroßen und größeren Siedlungen besteht eher eine Möglichkeit der besseren Ausnutzung des Natur-Potentials im Bereich ökologisch günstiger Verhältnisse im Sinne der Erhaltung der Nutzung landwirtschaftlicher Böden. Im Bereich größerer Siedlungen ist sogar eine vielseitigere Nutzung des Raumes möglich. Dies jedoch nur unter der Voraussetzung, daß bei Erstellung gut fundierter komplexer landwirtschaftlicher Pläne auf die Erhaltung der guten landwirtschaftlichen Böden geachtet wird.

D. Die Verteilung der Bodennutzung und die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur

Die korrelativen Verknüpfungen zwischen den Bodennutzungsarten und der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur sind im allgemeinen recht zahlreich. Dies gilt insbesondere für den Zeitraum des Jahres 1971. Im Jahre 1880 waren hingegen die Siedlungen und bewirtschafteten Böden gleichmäßiger im Raum zerstreut und zwar bei schlechteren vorherrschenden Bedingungen, als dies heute der Fall ist. Außerdem geht aus den Korrelationen hervor, daß im Jahre 1971 die Konzentration der land-

wirtschaftlichen Böden und der Siedlungen an die günstigsten Naturverhältnisse gebunden ist. Die Übereinstimmung dieser beiden Tatsachen geht mehr auf die geschichtliche und wirtschaftliche Entwicklung des Landes zurück, als auf die dort vorhandenen ökologischen Verhältnisse.

Der Flächenanteil der landwirtschaftlichen Böden hing früher (also im Jahre 1880) viel mehr von der Einwohnerzahl bzw. Bevölkerungsdichte ab als heute. Es ist schon weiter hinten darauf hingewiesen worden, daß die Gründung größerer Ortschaften weitgehend auf den Existenzmöglichkeiten der Bodennutzung fußte. Die korrelativen Verknüpfungen vom Zeitraum 1971 weisen hingegen darauf hin, daß eine intensive Bodennutzung an eine geringere Bevölkerungsdichte gebunden ist.

Wie aus Abb. 3d hervorgeht, nahm im Jahre 1880 mit zunehmender Siedlungsdichte auch der Flächenanteil des Acker- und Wiesenlandes zu. Dies gilt jedoch nur von einer bestimmten Siedlungsdichte ab. Unterhalb dieser Siedlungsdichte kann jedoch auch mit kleineren Siedlungen und geringer Bevölkerung der landwirtschaftliche Boden besser ausgenutzt werden als oberhalb dieses Punktes. Für das Jahr 1971 konnte eine solche Korrelationsbeziehung nur andeutungsweise gefunden werden.

Aufgrund der erwähnten Korrelationsbefunde können für die Raumplanung folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Es ist durchaus möglich, auch von einer geringeren Bevölkerung- und Siedlungsdichte aus eine Landschaft landwirtschaftlich zu beherrschen.
2. Für eine Beherrschung sind die größeren Siedlungen zweifelsohne besser geeignet als die kleineren und zersplitterten Siedlungen.

3. Eine Stabilisierung einer ins Auge zu fassenden Siedlungsdichte sollte nicht ausschließlich auf rein landwirtschaftliche Siedlungen gegründet werden.

E. Die Prozesse des Brachfallens der landwirtschaftlichen Böden

Die Tabelle Nr. 24, aber auch die Karte Nr. 13 vermitteln einen räumlichen Eindruck in die Verteilung und Intensität der Brachfallensprozesse. Sicherlich gilt allgemein, daß diese Prozesse mit der Entvölkerung und der damit verbundenen Änderung der sozialen Struktur parallel verlaufen. Doch gilt diese Feststellung hauptsächlich nur für die bevölkerten Gebiete des zentralen Teiles und der Randgebiete des Gottscheer Landes. Die Intensität der Prozesse des Brachfallens ist in erster Linie eine zeitgebundene Größe, vor allem im Hinblick auf den Zeitpunkt, ab dem die stattgefunden habende Bodennutzung vollkommen aufgehört hatte, wobei die vorgegebenen Naturfaktoren diese Prozesse mehr oder weniger beschleunigen konnten. Die erwähnte Tabelle 24 und die Karte Nr. 13 sowie auch die Korrelationsvergleiche der Abb. 5a, 5b, 5c weisen darauf hin, daß im Hinblick auf die Brachfallensprozesse die Naturfaktoren in zwei Richtungen hin wirken können:

1. Die günstigen ökologischen Bedingungen und die mit ihnen verbundene Bodennutzung und Bevölkerungsdichte verhindern eine Ausbreitung der Prozesse des Brachfallens.
2. Zur gleichen Zeit beschleunigen auf den aufgelassenen Böden die günstigen Naturbedingungen die Intensität der Prozesse des Brachfallens und die Wiedereroberung des Waldes. Es muß in diesem Zusammenhang betont werden, daß für die in-

stabilen Flächen und ihre künftige Behandlung folgendes gilt: Sie können nur noch in Richtung der neu entstandenen Wälder auf forstlichem Gebiet weiterentwickelt werden. Nur in kleineren Teilen des Landes ist es möglich, die Wiedereroberung des Waldes zurückzudrängen. Im allgemeinen ist allerorten der Kampf gegen das Brachfallen mit Hilfe der Sanierung der wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse geboten. Da aber im Gottscheer Land nur eine geringe Bevölkerung vorhanden ist, kann man der spontanen Ausbreitung des Waldes nur mit intensiven technischen Mitteln begegnen, die allerdings wirtschaftlich begründet sein müssen. Aus unseren Untersuchungen ergeben sich folgende Lösungen:

1. Mit einer Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodennutzung in jenen Gebieten, wo der Walderoberungsprozess noch nicht allzu stark sich entwickelt hatte, ist eine Entwicklung einer intensiven Grünlandnutzung möglich.
2. Eine planmäßige Entwicklung der mittelgroßen und größeren Ortschaften mit entsprechender Infrastruktur (Anbindung an ein modernisiertes Verkehrsnetz) ist geboten.
3. Überall dort, wo aus Gründen der Rationalisierung landwirtschaftliche Flächen (Wiesen- und Weideböden) aufgelassen werden sollen, sind diese Flächen aufzuforsten und in die Forsteinrichtungspläne anzuschließen. (Es existieren schon für diese Art zu entwickelnden Wälder spezielle waldbauliche Pläne.)

F. Die Kulturlandschaft

Aus allen bisher beschriebenen Vorgängen resultiert wesentlich der Zustand der Kulturlandschaft. Infolgedessen ist eine Regelung der weiteren Entwicklungsprozesse der Kulturlandschaft an die bereits besprochenen Vorgänge gebunden. Die zahlreichen Korrelationen zwischen dem Zustand der Kulturlandschaft und den verschiedenen Naturfaktoren sowie Bodennutzungsarten, aber ganz besonders auch die zahlreichen Korrelationen zwischen dem Zustand der Kulturlandschaft mit der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur beweisen diese Feststellung (siehe hierzu die Abbildungen 6a, 6b, 6c und 6d und die Tabellen 35 und 38).

Die räumliche Darstellung des heutigen Zustandes der Kulturlandschaft von Gottschee findet sich in der Karte Nr. 15. Sie stimmt weitgehend mit dem Resultat aller übrigen Karten (Naturfaktoren, Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur usw.) überein. Die Übereinstimmung der einzelnen Elemente der Kulturlandschaft (der biotischen Elemente, der Siedlungs- und der geschichtlichen Elemente) ist objektiv festzustellen. Im kulturlandschaftlichen Potential kommen auch recht deutlich die geschichtlichen Elemente zum Ausdruck. Es wurde schon früher erwähnt, daß die Naturfaktoren hauptsächlich in Richtung Nord nach Süd des Landes orientiert sind. Insbesondere die geschichtlichen Elemente und die wirtschaftlichen Elemente bedingen jedoch eine Modifizierung dieser Hauptrichtung in Richtung Nordwest nach Südost.

Auch der künftige Zustand der Kulturlandschaft ist wesentlich an den Bestand der landwirtschaftlichen Böden gebunden. Eine nur verhältnismäßig kleine Veränderung des Flächenanteils die-

ser Böden bedingt in sehr empfindlicher Weise eine Veränderung im Gepräge der Naturlandschaft (siehe hierzu Graphikum Abb. 6a). Die korrelative Beziehung der Abb. 6e weist darauf hin, daß der weitere Bestand der Kulturlandschaft unmittelbar an das Bestehen stabiler landwirtschaftlicher Böden gebunden ist. Denn alle Prozesse des Brachfallens wirken sich sehr stark auf den Zustand der Kulturlandschaft aus. Aus der Tabelle 28 geht eindeutig der allgemeine und betrübliche Verfall des Landes hervor, weil in weiten Gebieten umfangreiche Prozesse des Brachfallens eingetreten sind. Es besteht jedoch keine reale Möglichkeit, sie zu hemmen, weil keine Möglichkeit einer Neuansiedlung und eine damit verbundene landwirtschaftliche Nutzung gegeben ist. Somit ist es in gar keinem Fall zu vermeiden, daß die künftigen Verfallprozesse noch stärker zunehmen werden, was zur Folge haben wird, daß die einstigen Wiesen-, Äcker- und Weideböden vollständig vom Wald überwachsen sein werden.

Nur in den heute noch stärker bevölkerten Gebieten, so hauptsächlich in der Umgebung der Stadt Kočevje-Gottschee kann man eine normale Weiterentwicklung der Kulturlandschaft erhoffen und anstreben. Darüber hinaus müßte die Stadt Kočevje-Gottschee selbst mit ihren vielseitigen Entwicklungsmöglichkeiten (auf dem Gebiet des Ausbaues einer Infrastruktur und der Industrie) den Ausgangspunkt einer weiteren Entwicklung zur Neuentstehung einer Kulturlandschaft für die größten Teile des Gebietes bieten. Eine besondere Sorgfalt müßte man für die Aufrechterhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft in solchen Teilen des Gebietes aufwenden, wo günstige Natur- und Wirtschaftsverhältnisse noch eine weitere Existenz für die landwirtschaftlich tätige Bevölkerung bietet. Hieraus können folgende Schlußfolgerungen gezogen werden:

1. Es ist eine planmäßige Entwicklung eines gründlich auszubauenden Netzes von mittelgroßen und größeren Siedlungen anzustreben mit einer vielseitig tätigen Bevölkerung, wobei allerdings die landwirtschaftliche Tätigkeit erhalten werden muß.
2. Es ist die Entwicklung einer geeigneten Infrastruktur vonnöten, der aber die Entwicklung eines modernen Verkehrsnetzes mit Schwerpunkt der Stadt Kočevje-Gottschee vorausgehen muß, wobei sich aber auch dieses Verkehrsnetz nach den größeren Zentren außerhalb des Landes zu richten hat.
3. Es ist die Zurückdrängung des Waldes in den noch günstig zu beurteilenden Randgebieten mit Hilfe moderner landwirtschaftlicher Methoden unter Anwendung einer geeigneten Bodennutzung anzustreben, wobei auf die ersten Waldentwicklungsstadien zu achten ist und wo infolgedessen heute noch keine moderne Landwirtschaft tätig werden kann, wo aber in weiterer Zukunft eine landwirtschaftliche Nutzung ein Interesse beanspruchen wird.
4. Es ist planmäßig für die Erhaltung aller Elemente der Kulturlandschaft mit Rücksicht auf die biotischen Elemente, aber auch auf die verschiedenen siedlungsgeschichtlichen Elemente Sorge zu tragen, was seinerseits durchaus die Möglichkeit bietet, eine neue Kulturlandschaft zu entwickeln. Hierbei muß ganz besonders auf die Erhaltung der geschichtlichen Elemente geachtet werden.

2. Im Hinblick auf die Folgerungen aus dem gefundenen
Entwicklungstrend

Die einstige Gottscheer Landschaft wird also von dem sich stark ausbreitenden Wiedereroberungsprozess des Waldes ergriffen. Sie wandelt sich daher vor unseren Augen verhältnismäßig schnell in eine grundverschiedene neue Landschaft um. Nur einige wenige Teile des Landes entwickeln sich mehr oder minder normal und kontinuierlich. Nur einige Landschaftsfragmente zeugen von den Verhältnissen früherer Zeit.

Der überall vordringende Wald beherrscht in dominierender Weise das heutige Landschaftsbild, das auch für die künftige Entwicklung des Landes maßgebend sein wird.

Diesem Befund steht der Befund der heutigen Bevölkerung gegenüber, wobei zunächst zu sagen ist, daß sie keineswegs mehr eine bodenständige und überdies eine überwiegend der Landwirtschaft entwöhnte Bevölkerung ist. Die Mehrzahl der Menschen von ihr wohnt größtenteils in der Stadt Kočevje-Gottschee und in ihrer Umgebung, wo sie ihre hauptsächliche Beschäftigung findet. In weiterer Zeit wird auch dieser Zustand bleiben. Eine Neuentstehung ehemaliger Dörfer mit agrarischem Charakter kann nicht überall erwartet werden, was aus den vorangegangenen Befunden abgeleitet worden ist.

Die übrig gebliebene bäuerliche Bevölkerung ist im letzten Jahrzehnt stark zurückgegangen, noch stärker als vergleichsweise im übrigen slowenischen Gebiet. Die Tabelle 36 zeigt neben der Bevölkerungszahl die Zahl der agrarisch tätigen Bevölkerung mit den zugehörigen Prozentanteilen. Im Durchschnitt ist heute (1970) in der Landwirtschaft nur noch eine

Katastralgemeinde	Einwohner- zahl 1971	Landwirtsch. Bevölkerung		Eingeborene Bevölkerung	
		Zahl	%	Zahl	%
1	2	3	4	5	6
1 Koblerji	453	28	6	153	34
2 Stara cerkev	1144	170	15	384	34
3 Mala gora	4	4	100	2	50
4 Mahovnik	587	36	6	137	23
5 Kočevje	7382	271	4	2803	38
6 Željne	1365	115	8	559	41
7 Livold	908	89	10	309	34
8 Črni potok	152	20	13	58	38
9 Mozelj	241	54	22	40	17
10 Rajndol	57	23	40	10	18
11 Spodnji log	56	15	27	29	52
12 Knežja lipa	49	24	49	6	15
13 Kumrova vas	-	-	-	-	-
14 Nemška loka	49	14	29	6	12
15 Bukova gora	39	12	31	19	49
16 Hrib	-	-	-	-	-
17 Koprivnik	190	32	17	97	51
18 Golobinjek	-	-	-	-	-
19 Rajhenav	16	5	31	3	19
20 Brezje	6	-	-	2	33
21 Mačkovec	79	15	19	36	46
22 Grčarice	208	-	-	80	38
23 Gotenica	-	-	-	-	-
24 Koče	116	14	12	37	32
25 Kočevska reka	344	33	10	91	26
26 Borovec	79	-	-	15	19
27 Briga	57	6	11	17	30
28 Novi lazi	122	15	12	49	40
29 Štalcerji	102	8	8	19	19
30 Škrilj	-	-	-	-	-
31 Polom	111	20	18	52	46
32 Stari breg	38	1	3	2	5
33 Stari log	107	55	51	36	34
34 Smuka	27	9	33	7	26
35 Poljane	180	23	12	66	37
36 Stare žage	206	27	13	88	43
37 Črmošnjice	237	22	9	85	36
38 Blatnik	62	15	24	38	61
39 Kleč	-	-	-	-	-
40 Planina	11	1	9	1	9
41 Štale	10	-	-	-	-
42 Podstenice	6	-	-	-	-
43 Draga	439	76	17	231	53
44 Trava	210	51	24	102	49
Insgesamt	15449	1303	8,4	5669	36,7

Tab. 36: Die Zahl der landwirtschaftlichen und der eingeborenen Bevölkerung mit Angaben ihrer Prozentanteile.

Bevölkerung von 8,4 % tätig. Die gleiche Tabelle zeigt hingegen einen günstigeren Prozentsatz der eingeborenen Bevölkerung von durchschnittlich 36,7 %, was einen Hinweis darauf gibt, daß eine Bevölkerung vorhanden ist, die bereits so mit der Landschaft verbunden ist, daß sie sich mit ihr entwickeln kann.

Die Hauptgrundlage für die wirtschaftliche Entwicklung der heutigen Gottscheer Landschaft ist die dort vorhandene Industrie. Sie ist auf die Stadt Kočevje-Gottschee konzentriert, was zur Folge hat, daß der größte Teil der Bevölkerung sich auch in dieser Stadt und in ihrer unmittelbaren Umgebung befindet. Somit ergibt sich eine komplexe Aufgabe, die darin besteht, einerseits diesen zentralen Ort zu entwickeln und andererseits darauf zu achten, daß die unbefriedigende Siedlungsform in der weiteren Umgebung weiter entwickelt und erschlossen wird. Voraussetzung hierfür ist jedoch der Aufbau eines modernen Verkehrsnetzes, das eine genügende Verbindung nach außen herstellt, das aber auch den Ausbau eines inneren Netzes im Bereich der Landwirtschaft garantiert. Es ist weiterhin die Frage der Wasserversorgung zu lösen, da es keinerlei Schwierigkeiten bereitet, das Wasser aus der gut wasserführenden Kolpa zu entnehmen. Diese beiden Aufgaben, Auf- und Ausbau der Siedlungen sowie Ausbau der Wasserversorgung sind unabdingbare Vorbedingungen für die Erhaltung und Entwicklung der insbesondere in der Wirtschaft tätigen Bevölkerung.

Die Wald- und Feldverteilung ist für die Wirtschaftsentwicklung der Forstwirtschaft und der modernen Landwirtschaft entscheidend. Dabei ist zu beachten, daß die forst- und landwirtschaftlichen Flächen im Vergleich zum übrigen slowenischen Gebiet in überwiegend öffentlichem Besitz sind, was die Planung hinsichtlich der Verteilung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen erleichtert.

schaftlichen Flächen erleichtert. Unter diesem Gesichtspunkt kann eine Entwicklung in Richtung zur Gründung von Großbetrieben gefördert werden.

Die Forstwirtschaft steht vor folgenden Problemen:

1. Auf eine nachhaltige und kontinuierliche Waldbewirtschaftung ist zu achten, um die Holzproduktion der im Gottscheer Land stets bedeutend gewesenen Holzindustrie zu sichern.
2. Die in den letzten Jahren spontan entstandenen Wälder dürfen in gar keinem Fall einer Verwilderung anheim gegeben werden. Vielmehr sind sie systematisch in Wirtschaftswälder zu überführen, wobei hierfür spezielle waldbauliche Entwicklungspläne zu erstellen sind.
3. Die Wälder sind gemäß ihrem Aufbau an die vermehrten Erholungsaufgaben anzupassen, zumal der Waldtourismus und die Jagd mit die wichtigsten wirtschaftlichen Elemente darstellen.

Es ist eine unbestreitbare Tatsache, daß inmitten Europas in relativer Nähe der anderen europäischen Verdichtungszentren ein so vollständig entleerter Raum vorhanden ist, der aber auch gleichzeitig ein Reservat für einzigartige Naturschönheiten und Sehenswürdigkeiten darstellt. In ihm befinden sich noch unberührte Urwaldreservate, zahlreiche Tropfsteinhöhlen und felsige Schluchten der Kolpa und Čabranka, in der eine ursprüngliche mitteleuropäische Tierwelt lebt (Bär, Luchs, Gemse, Rot- und Rehwild, Wildschweine und Raubvögel der verschiedenen Arten), die ihrerseits mit einer hochinteressanten artenreichen Flora vergesellschaftet ist.

Die Landwirtschaft steht vor recht schwierigen Problemen. Zum Unterschied zur Forstwirtschaft hat sie heute ein noch

nicht endgültig bestimmtes Tätigkeitsfeld. Nachdem sie sich weitgehend von den umfangreichen extensiven Flächen zurückgezogen hatte, konzentriert sie sich heute auf einen intensiv bewirtschaftbaren Raum, der hauptsächlich um die Stadt Kocevje-Gottschee liegt. In den Randgebieten von Gottschee sind die hauptsächlichsten Probleme der Landwirtschaft dort zu suchen, wo es darum geht, den Charakter der Kulturlandschaft noch zu erhalten und zu entwickeln. Die Ergebnisse unserer Arbeit mögen dazu beitragen, diese Probleme zu lösen und der Landwirtschaft die entsprechenden, noch bearbeitbaren Flächen zuzuteilen.

Obwohl der neu entstehenden und künftigen Kulturlandschaft durchaus der Stempel der modernen Zeit aufgedrückt werden soll, soll bei der weiteren Entwicklung des Landes darauf geachtet werden, daß Gottschee ein Denkmal der jüngeren und älteren Vergangenheit bleibt. Zur jüngeren Geschichte gehören die verschiedenen Denkmäler aus dem vergangenen Krieg, die ebenso zu bewahren sind, wie die Denkmäler der ehemaligen Kulturlandschaft und ihrer Bewohner, die auf uns zugekommen sind. 600 Jahre lebten die Gottscheer Siedler auf diesem Boden und es ist unsere verpflichtende Aufgabe, ihre Vergangenheit, angesichts der bedauerlichen Entwicklung, nicht vergessen zu lassen, die der vergangene Krieg und die Aussiedlung der ursprünglichen Bevölkerung mit sich gebracht hatte. Heute ist es unsere Aufgabe, ihr Werk, soweit es auf uns zugekommen ist, nicht zu zerstören, vielmehr zu retten, was von ihm noch verblieben ist.

Diese Aufgabe schließt ein, daß die noch verbliebenen charakteristischen Gottscheer Ortschaften und ihre Gestalt auch für die weitere Zukunft erhalten bleiben. Neu zu errichtende Gebäude sollten den alten angeglichen und die alten, besonders charakteristischen Gebäude sollten unter Denkmalschutz ge-

stellt werden. Auch die für das Land charakteristischen alten, aber im Verfall begriffenen Kirchen müssen mit ihren Glockentürmen und Dächern wenigstens gegen klimatische Einflüsse geschützt werden. Dasselbe gilt für die verbliebenen zahlreichen Kapellen und Bildstöcke. Ebenso sollte man die alten charakteristischen Dorffriedhöfe erhalten, als die authentischen Zeugen der Vergangenheit der Landschaft und ihrer Bewohner.

Mit dieser Aufgabe ist auch die Aufgabe der Erhaltung der alten Orts- und Flurnamen verbunden, soweit sie auf uns zugekommen sind. Auch sie sind ein Bestandteil der Gottscheer Kulturlandschaft und geben ein Zeugnis für unsere Nachkommen, das darauf hinweist, daß einst in dieser Landschaft andere Leute gelebt hatten und daß dort, wo inzwischen riesige Buchen und Tannen aufgewachsen sind, sich früher ein dörfliches Leben abgespielt hatte, von dem uns ohnehin nur noch die Urkunden und Bücher Nachricht geben.

VI. Zusammenfassung

1. Methoden

1. Die vorliegende Arbeit unternahm eine Untersuchung der verschiedenen räumlichen und zeitlichen Entwicklungstrends der ehemaligen Sprachinsel Gottschee, einer Kulturlandschaft von einer Fläche von rund 800 Quadratkilometern, wobei sich die Untersuchung auf den Vergleich zweier Zeiträume bzw. auf deren Veränderungen stützte: Einerseits auf den Zeitraum von 1880 bzw. 1896 und andererseits auf den Zeitraum von 1971 bzw. 1972.

Die Untersuchung erstreckte sich auf die Veränderungen der Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur, der landwirtschaftlichen Böden, der Prozesse des Brachfallens und der Entstehung der spontan entstandenen Wälder, wobei die letzteren Prozesse auf eine abrupte Entvölkerung dieser Kulturlandschaft im Jahre 1941 zurückzuführen ist.

2. Es wurden insgesamt 120 Vorgänge und Eigenschaften in den 44 Katastralgemeinden mit verschiedenartigen Wertziffern bewertet und miteinander korreliert. Von den 7 140 theoretisch möglichen Korrelationen wurden 4 688 Korrelationen näher betrachtet und von diesen wiederum 813 mit dem Signifikanzniveau von 0,90, 0,95 und 0,99 berücksichtigt.
3. Folgende Naturfaktoren wurden in die Korrelationsvergleiche mit einbezogen: Faktoren der Geomorphologie, Geologie, des Bodens, der Pedosequenzen und ökologischen Gruppen. Zur Charakterisierung der im Lande vorherrschenden

natürlichen Bedingungen erwiesen sich die geomorphologischen Faktoren, die Pedosequenzen und die ökologischen Gruppen als die geeignetsten.

4. Im Hinblick auf die Bodennutzungsarten wurden die Flächenanteile des Acker- und Wiesenlandes, des Weidelandes, des Waldes und der unfruchtbaren Böden untersucht.
5. Im Hinblick auf die Bevölkerungs- und Siedlungsstruktur wurde die Bevölkerungsdichte, die Dichte der Häuser, die Größe der Siedlungen je nach Zahl der Bewohner und Zahl der Häuser und die Dichte der Siedlungen untersucht und mit entsprechenden Wertziffern belegt.
6. Bei der Analyse der Prozesse des Brachfallens wurden folgende Unterscheidungen getroffen: Die stabilen landwirtschaftlichen Flächen, die instabilen brachfallenden Flächen und die Intensität und der Entwicklungszustand der neu entstandenen Wälder auf den aufgegebenen und verlassenen landwirtschaftlichen Böden.
7. Die Bewertung der Kulturlandschaft erfolgte auf dreifache Weise: Zunächst in Bezug auf die biotischen Elemente, dann auf die Siedlungselemente und zuletzt auf die geschichtlichen Elemente, wobei zuletzt alle Elemente zusammengefaßt wurden, zum Ergebnis der Kulturlandschaftspotentiale, so wie es heute im Gottscheer Land festzustellen ist.

2. Ergebnisse

1. Bei den umfänglichen ökologischen Verhältnissen charakterisieren die ökologischen Gruppen in sehr befriedigender Weise die detaillierte Verteilung der Bodennutzungsarten, besonders im Zeitraum des Jahres 1896. Im Jahre 1972 haben aber wegen der intensiven Bodennutzung (Grünlandnutzung) die Bodentypen und die mit ihnen verbundenen Pedosequenzen eine fast noch größere Bedeutung als die ökologischen Gruppen erlangt.
2. Die Siedlungsstruktur vom Jahre 1880 mit ihrem fast ausschließlich agrarischen Charakter war sehr stark mit den Bodenverhältnissen verbunden, da die Besiedlung von Gottschee von jeher mit dem Gedanken, die guten landwirtschaftlichen Böden aufzusuchen verbunden war. Es konnte allgemein festgestellt werden, daß die zunehmende Bevölkerungsdichte, die Größe der Siedlungen und auch die Dichte der Siedlungen mit der Verbesserung der Natur- und ökologischen Bedingungen korrelativ verbunden sind.
3. Wegen der geänderten Bodennutzung im Jahre 1971, die durch Intensivierung und Technisierung gekennzeichnet ist, ändern sich zum Vergleich zum Jahre 1880 die minimalen Existenzbedingungen für die in der Landwirtschaft tätige Bevölkerung. Die minimalen Existenzbedingungen für die Landwirtschaft liegen heute im Bereich der besseren Wertziffern der Naturfaktoren.
4. Die einst überwiegend kleineren Siedlungen mit ausschließlich landwirtschaftlicher Bevölkerung waren weitgehend an die Naturfaktoren angepaßt. Änderungen der allgemeinen

wirtschaftlichen Verhältnisse wirken sehr stark (überwiegend negativ) auf die Stabilität dieser kleinen Siedlungen aus. Mit den größeren Siedlungen wird jedoch das breitere Naturpotential, einschließlich auch der ungünstigeren Naturverhältnisse erfaßt, wobei in diesen Siedlungen sich die Bevölkerung außer der Landwirtschaft auch einer anderen Tätigkeit zuwenden kann.

5. Die Untersuchungen bewiesen, daß es heute möglich ist, eine Kulturlandschaft auch mit einer spärlichen Bevölkerung bzw. kleineren Bevölkerungsdichte, als dies einst war, zu beherrschen, wobei die Tätigkeit der Bevölkerung außerhalb der Landwirtschaft die nicht Landwirtschaft betreibende Bevölkerung ergänzen kann.
6. Es konnte festgestellt werden, daß die Naturfaktoren sich auf die Entwicklung der Prozesse des Brachfallens in zweifacher Richtung ausgewirkt haben: Einmal kann mit den besseren Naturverhältnissen eine intensivere Bodennutzung (mit Einschluß einer modernen Grünlandnutzung) betrieben werden, zum anderen werden die Prozesse des Brachfallens im Bereich der besseren Naturverhältnisse beschleunigt, während hingegen die schlechten Naturverhältnisse verzögernd wirken. Es zeigte sich, daß die Kulturlandschaft bei Unterlassung der Bearbeitung der für die Landwirtschaft geeigneten Böden am stärksten bedroht ist.
7. Es zeigte sich weiterhin, daß die gleichen Vorgänge auch für die Entwicklung der spontan entstandenen Wälder Geltung haben: Die günstigeren Naturverhältnisse beschleunigen ihre Ausbreitung.
8. Die von uns vorgenommene quantifizierte Bewertung der Kulturlandschaft mit ihren dreierlei Komponenten (biotische

Elemente, Siedlungselemente und geschichtliche Elemente) zeigte sich als geeignet für die Einschätzung des allgemeinen landschaftlichen Zustandes bzw. des landschaftlichen Potentials. Die quantifizierte Bewertung zeigte in sehr deutlichem Maße die Verfallsprozesse der Kulturlandschaft und ist in der Lage, eine Orientierung für die allgemeine räumliche Entwicklung und die damit verbundene Lösung der Probleme zum Beitrag eines räumlichen Gleichgewichts zu geben.

9. Die speziell in der Gottscheer Kulturlandschaft sich abspielenden Entwicklungsprozesse zeigen dreierlei Charakteristika:

- a) Eine weitgehende Veränderung des einstigen Kulturlandschaftscharakters, verbunden mit einem teilweise vollkommenen Verschwinden der einstigen Ortschaften, so daß im allgemeinen nur noch einige wenige Fragmente der ehemaligen Kulturlandschaft von überwiegend geschichtlichem Charakter übrig geblieben sind.
- b) Die heutige Kulturlandschaft entwickelt sich hauptsächlich durch eine schwerpunktmäßige Siedlungsstruktur in der Stadt Kočevje-Gottschee und ihrer Umgebung und einigen mittelgroßen Ortschaften, die durch Industrialisierung, Urbanisierung und intensive Grünlandnutzung und Entwicklung der modernen Infrastruktur gekennzeichnet ist.
- c) Die dominierende Komponente stellt die Entwicklung eines umfangreichen Waldreichtums dar, mit Ausgangspunkt der ehemals wüchsigen ursprünglichen Wälder und der spontan neu entstandenen Wälder. Die Bedeutung dieser Wälder stützt sich in sehr starkem Maße auf Holzproduktion, aber auch auf die sozialen Funktionen des

Waldes, besonders mit Rücksicht auf die Erholung, den
Tourismus und die Jagdwirtschaft.

3. Folgerungen aus den Ergebnissen

1. Der Landwirtschaft wird nicht nur eine Intensivierung, sondern auch die nicht ganz leichte Aufgabe, die spontane Ausbreitung des Waldes aufzuhalten, obliegen. Diese Aufgabe ist aufgrund sorgsam vorzubereitender Landschaftspläne in Zusammenarbeit mit der Forstwirtschaft zu erledigen.
2. Wegen der gleichermaßen natürlichen wirtschaftlichen und insbesondere auch geschichtlichen Entwicklung des Gottscheer Landes muß eine verstärkte Sorge dem Natur- und Denkmalschutz gewidmet werden. Hierzu wird gehören: Erhaltung der Urwaldreservate, Gründung neuer Reservate, Einrichtung geschützter Flächen für wissenschaftliche Zwecke sowie die Erhaltung der früheren Ortschaften und ihrer zugehörigen Einzelobjekte, die von der früheren Bevölkerung Zeugnis abgeben.
3. Das methodische Vorgehen der Dissertation sollte zu künftigen Untersuchungen komplexer, in einer Kulturlandschaft sich abspielender Prozesse anregen. Die vorliegende Untersuchung ist zwar lediglich auf das Gottscheer Land zugeschnitten und müßte bei Bearbeitung ähnlicher vergleichbarer Fälle modifiziert bzw. angepaßt werden.
4. Die vorliegende Untersuchung weist in ihrem Gesamtergebnis auf die untrennbare Gesamtheit von Natur und Mensch hin, die in einer Kulturlandschaft zum Ausdruck kommt. Mit der Trennung dieser beiden Komponenten und mit der Zerstörung ihrer gegenseitigen Beziehungen kommt es zu unheilvollen Folgen, wie es am Beispiel des Gottscheer Landes in eindrucksvoller Weise nachgewiesen werden konnte.

Angeführte und benutzte Literatur

- (1) ACCETTO, M.: Gozd smreke in zelenega sršaja (Asplenio-Piceetum Kouch 1953) v Podsteniški in Rožeški koliševki in njegova ekološka problematika (Die Waldgesellschaft Asplenio-Piceetum Kouch 1953 in den Dolinen von Podstenice-Steinwand und Rožek); Gozdarski Vestnik, Jahrg.30, Nr. 9-10, Ljubljana 1972
- (2) BARNER, J.: Einführung in die Raumforschung und Landesplanung; Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1975
- (3) CIGLAR, M.: Geografski in krajinski opis Gozdno-gospodarskega območja Kočevje (Geographische und landschaftliche Beschreibung des forstwirtschaftlichen Gebietes Kocevje); Amtsinternes Elaborat des Instituts za gozdno in lesno gospodarstvo, Biotehniška fakulteta, Ljubljana 1972
- (4) CIGLAR, M.: Zaraščanje kmetijskih površin in propadanje kulturne krajine (Die Prozesse des Brachfallens der landwirtschaftlichen Böden und der Zerfall der Kulturlandschaft); Zelena knjiga o ogroženosti okolja v Sloveniji (Das Grüne Buch der Umweltsgefährdung in Slowenien), Prirodoslovno društvo Slovenije (Naturforschungsverein Sloweniens), Ljubljana 1972

- (5) CIGLAR, M.: Propad in ponovno porajanje kulturne krajine na Kočevskem (Der Zerfall und die Neuentstehung der Kulturlandschaft in Gottschee); Varstvo narave (Naturschutz), Bd. 7, Ljubljana 1973
- (6) CIGLAR, M.: Zerfall und Neuentstehung der Kulturlandschaft, dargestellt am Beispiel des ehemaligen Landes Gottschee; Sammlung der Symposiumsreferate des 14. Symposiums des Ostalpinen-dinarischen Vereins für Vegetationskunde, Ljubljana 1974
- (7) CIGLAR, M.: Gozdovi in naravna ravnotežja (Die Wälder und die Naturgleichgewichte); Gozdovi na Slovenskem, in Monographie - die Wälder in Slowenien, Založba (Verlag) Borec, Ljubljana 1975
- (8) Dolenjska (Unterkrain - eine Monographie); ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1938
- (9) Ekološke razmere Kočevske (Die ökologischen Verhältnisse des Gottschee); Gospodarski načrt za gozdnogospodarsko območje Kočevje 1968 - 1980 (Wirtschaftsplan des Forstwirtschaftsgebietes Kočevje 1968 - 1980); Gozdno gospodarstvo Kočevje (Forstdirektion Kocevje), Elaborat für dienstlichen Gebrauch, Kočevje 1970
- (10) ERKER, J.: Die Gottscheer Pfarrkirchen zu heutiger Zeit; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930

- (11) ERKER, J.: Die Tabore; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (12) ERKER, J.: Kirche und Pfarrgründungen im Gottscheer Gebiet; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (13) ERKER, J.: Wachstum des Gottscheer Volkes; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (14) Festschrift zur 640-Jahrfeier der Gottscheer; ohne Verlagsangabe, Sindelfingen/Klagenfurt 1970
- (15) Fitocenološka karta Kočevje (Phytosoziologische Karte von Gottschee) 1 : 50 000; Biro za gozdarsko načrtovanje (Bureau für forstliche Planung), Ljubljana 1973 (Im Manuskript vervielfältigt)
- (16) GANSMAYER, R.: Die Gottscheer als Weinbauern, Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (17) Gemeinde Lexikon für Krain; herausgegeben von der K.K. Statistischen Zentralkommission, Wien 1900
- (18) Geološka karta Slovenije 1 : 200 000 (Geologische Karte Sloweniens); Geološki zavod SR Slovenije (Geologische Anstalt der Soz.Rep. Slowenien), Ljubljana 1973
- (19) Gottscheer Zeitung mit verschiedenen kulturgeschichtlichen Beilagen, Jahrgang 1966 - 1975, Klagenfurt

- (20) GROTHE, H.: Ins Hochtal von Suchen; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (21) GROTHE, H.: Die Deutsche Sprachinsel Gottschee in Slowenien, Deutschum und Ausland, Bd. 40/41, Münster i.W. 1931
- (22) Jubiläums-Festbuch der Gottscheer 600-Jahrfeier, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (23) KALAN, J.: Tla na Kočevskem (Die Böden im Gottschee), Elaborat (Manuskript), Institut za Gozdno in lesno gospodarstvo, Biotehniška fakulteta, Ljubljana 1975
- (24) Kočevski zbornik (Gottscheer Sammelband); ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1939
- (25) Kočevsko-Zemljepisni, zgodovinski in umetnostno kulturni oris Kočevskega okraja (Geographische, geschichtliche und kunstkulturelle Beschreibung des Bezirkes Kočevje); ohne Verlagsangabe, Kočevje 1956
- (26) KOŠIR, Ž.: Vrednotenje gozdnega prostora po varovalnem in lesnoproizvodnem pomenu na osnovi naravnih razmer (Die Bewertung des forstlichen Raumes nach seiner Schutz- und Holzproduktionsbedeutung auf Grund der Naturverhältnisse); Zavod SR Slovenije za prostorsko planiranje (Zentrale Planungsstelle der Soz. Rep. Slowenien), Ljubljana 1975

- (27) KRAULAND, J.: Die wirtschaftliche Entwicklung des Gottscheer Landes; Jubiläums-Festbuch, ohne Verlagsangabe, Kocevje 1930
- (28) KUNDERGRABER, M.: Gedanken zur Volkskultur der Gottscheer; 640 Jahre Gottschee - Festschrift zur 640-Jahrfeier der Gottscheer, ohne Verlagsangabe, Sindelfingen/Klagenfurt 1970
- (29) Letna poročila hidrometeorološke službe (Die Jahresberichte des hydrometeorologischen Dienstes); Meteorološki zavod SR Slovenije (Meteorologische Anstalt der Soz.Rep.Slowenien, Ljubljana 1953-1968
- (30) MARINČEK, I.: Bukov gozd z rebrenjačo (Buchenwald mit Rippenfarn); Zbornik Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo, Biotehniška fakulteta (Jahrbuch des Instituts für Forst- und Holzwirtschaft der Biotechnischen Fakultät), Bd. 8, Ljubljana 1970
- (31) MELIK, A.: Slovenija; Geografski opis, I.Splošni del, 2.predelana izdaja (Slowenien; geographische Beschreibung, I.Allgemeiner Teil, 2. umgearbeitete Ausgabe); Slovenska Matica, Ljubljana 1963
- (32) MELIK, A.: Posavska Slovenija; Slovenija, Geografski opis, II. Opis slovenskih pokrajin, (Das Saveflußgebiet Sloweniens; Slowenien, Geographische Beschreibung der slowenischen Gebiete), Bd. 3, Slovenska Matica, Ljubljana 1959

- (33) MIKLAVŽIČ, J.: Premena belokranjskih steljnikov v gozdove (Die Umwandlung der weißkreinischen Streunutzungswälder in Wirtschaftswälder); Zbornik Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije (Jahrbuch des Instituts für Forst- und Holzwirtschaft Sloweniens), Bd. 4, Ljubljana 1965
- (34) MIKUŽ, M.: Partizanska Kočevska (Partisanen-Gottschee); 500 let mesta Kočevje (500-Jahre der Stadt Gottschee); ohne Verlagsangabe, Kočevje 1971
- (35) MLINŠEK, D.: Premena grmišč v Sloveniji (Die Umwandlung der Pionierwaldbestände in Slowenien); Gozdarski Vestnik, Jahrg. 26, Nr. 9-10, Ljubljana 1968
- (36) MOHORIČ, I.: Industrijsko odpiranje in izkoriščanje kočevskih gozdov (Die Industrieentschließung und Nutzung der Wälder im Gottschee); Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije (Institut für Forst- und Holzwirtschaft Sloweniens); Elaborat (Manuskript), Ljubljana 1958
- (37) OTTERSTÄDT, H.: Gottschee, eine deutsche Volksinsel im Südosten, Eine Volkskunde in Bildern, ohne Verlagsangabe, Graz 1941
- (38) OTTERSTÄDT, H.: Gottschee, verlorene Heimat deutscher Waldbauern; Pannonia-Verlag, Freilassing 1962

- (39) PAPEŽ, J.: Prve izkušnje pri premeni gozdov in izpolnjevanje njenega programa (Die ersten Erfahrungen bei der Forstumwandlung und die Realisierung ihres Programms); Gozdarski Vestnik, Jahrg. 26, Nr. 9-10, Ljubljana 1968
- (40) PAPEŽ, J.: O nastanku smrekovih gozdov na Kočevskem polju (Vom Ursprung der Fichtenwälder auf der Ebene von Gottschee); Gozdarski Vestnik, Jahrg. 31, Nr. 8, Ljubljana 1973
- (41) Pedološka karta Kočevske (Pedologische Karte von Gottschee) 1 : 50 000; Biro za gozdarsko načrtovanje (Manuskript), Ljubljana 1973
- (42) 500 let mesta Kočevje (1471-1771) (500 Jahre der Stadt Gottschee), ohne Verlagsangabe, Kočevje 1971
- (43) PODLIPNIK, K.H.: Wirtschaftsgeschichte der deutschen Sprachinsel Gottschee, Inauguraldisser-tation zur Erlangung eines Doktors der Staatswissenschaften an der Universität Innsbruck, Innsbruck 1968
- (44) Popis prebivalstva in stanovanj v letu 1971 (Volks- und Wohnungszählung im Jahre 1971); Zvezni zavod za statistiko (Föderale Anstalt für Statistik), Beograd 1973
- (45) Predlog urbanističnega programa za vplivno območje Kočevja (Der Vorschlag des urbanistischen Planes für den Einflußbereich der Stadt Gottschee) Urbanistische Anstalt von Ljubljana, Ljubljana 1965

- (46) RUS, J.: Jedro kočevskega vprašanja (Das Wesen des Gottscheer Problems); Kočevski zbornik (Gottscheer Sammelband); ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1939
- (47) SIMONIČ, I.: Geografski pregled kočevskega mešanega ozemlja (Geographische Übersicht des gemischten Gebietes von Gottschee); Kočevski zbornik (Gottscheer Sammelband), ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1939
- (48) SIMONIČ, I.: Zgodovina kočevskega ozemlja (Die Geschichte des Gottscheer Gebietes); Kočevski zbornik (Gottscheer Sammelband), ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1939
- (49) SIMONIČ, I.: Zgodovina mesta Kočevja in Kočevske (Die Geschichte der Stadt Gottschee und des Gottscheer Landes); 500 let mesta Kočevje (500 Jahre der Stadt Gottschee), ohne Verlagsangabe, Kočevje 1971
- (50) SIMONIČ, I.: Geografske značilnosti mesta Kočevja in ozemlja kočevske občine (Die geographischen Eigenschaften der Stadt Gottschee und der Gemeinde Kočevje), 500 let mesta Kočevje (500 Jahre der Stadt Gottschee), ohne Verlagsangabe, Kočevje 1971
- (51) Spezial-Orts-Repertorium von Krain; Herausgegeben von der K.K. Statistischen Zentral-Kommission, Wien 1884; Alfred Holder, K.K. Hof- und Universitäts-Buchhändler

- (52) Splošni pregled Dravske banovine (Allgemeine Übersicht des Draubanates); ohne Verlagsangabe, Ljubljana, 1939
- (53) STRITAR, A.: Prostorsko planiranje z ekoloških vidikov (Raumplanung auf Grund ökologischer Gesichtspunkte); Sodobno kmetijstvo (Moderne Landwirtschaft), Jahrg. 7, Nr. 12, Ljubljana 1974
- (54) ŠTRUS, F.: Kočevsko - regionalni oris (Gottschee - ein regionaler Abriß); Diplomarbeit, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana 1959
- (55) Sumariji katastrskih podatkov za upravne občine po katastrskih občinah za stanje 1972 (Die Summarien der Katstralangaben je Verwaltungs- und Katastralgemeinden für den Zustand 1972); Geodetska uprava SR Slovenije (Geodätische Verwaltung der Soz.Rep. Slowenien), unveröffentlichte Mitteilungen für den amtlichen Gebrauch, Ljubljana 1974
- (56) TOMAŽIČ, G.: Asociacije borovih gozdov v Sloveniji. Bazofilni borovi gozdovi (Die Assoziationen der Kiefernwälder in Slowenien-Basophile Kiefernwälder); Razprave Slovenske akademije znanosti in umetnosti (Mitteilungen der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Kunst), Ljubljana 1940

- (57) TOMAŽIČ, G.: Acidofilni borovi gozdovi (Acidophile Kiefernwälder); Razprave Slovenske akademije znanosti in umetnosti (Mitteilungen der Slowenischen Akademie der Wissenschaften und Kunst), Ljubljana 1940
- (58) TREGUBOV, V.: Prebiralni gozdovi na Snežniku (Die Plenterwälder im Snežnik-Gebirge); Strokovna in znanstvena dela Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije (Wissenschaftliche Arbeiten des Instituts für Forst- und Holzwirtschaft Sloweniens), Bd. 4, Ljubljana 1957
- (59) TSCHINKEL, W.: Wörterbuch der Gottscheer Mundart; Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wien 1973
- (60) WRABER, M.: Fitosociološka razčlenitev gozdne vegetacije v Sloveniji (Phytosoziologische Gliederung der Waldvegetation in Slowenien); Zbornik ob 150-letnici Botaničnega vrta Univerze v Ljubljani (Festbuch der 150-Jahrfeier des Botanischen Gartens der Universität in Ljubljana), ohne Verlagsangabe, Ljubljana 1960
- (61) WRABER, M.: Gozdna vegetacija Slovenije (Die Waldvegetation Sloweniens); Enciklopedija Jugoslavije, Bd. 7, Enciklopediski zavod, Zagreb 1968

- (62) WRABER, M.: Subalpinski smrekov gozd na Kočevskem in njegova horološko-ekološka problematika (Der subalpine Fichtenwald in Gottschee und seine chorologisch-ökologische Problematik); Varstvo narave (Naturschutz) Bd. VI, Ljubljana 1969
- (63) WRABER, M.: Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens; Vegetatio, Bd. 17, Hag 1969
- (64) ZADNIKAR, M.: Gradivo za umetnostno topografijo Kočevske (Die Grundangaben für Kunsttopographie von Gottschee); Zavod za spomeniško varstvo SR Slovenije (Denkmalsamt der Soz.Rep.Slowenien), Ljubljana 1968
- (65) ZORN, M.: Ekologija razširjenosti gozdnih združb na Kočevskem (Die Ausbreitungsökologie der Waldgesellschaften in Gottschee); Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Biotehniška fakulteta (Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Biotechnische Fakultät), Elaborat (Manuskript), Ljubljana 1975
- (66) ^vŽGAJNAR, M.: Kočevska v NOB od 1941 do 1945 (Gottschee in dem Befreiungskampf 1941-1945), partizanska topografija (Partisanen-Topographie); 500 let mesta Kočevje (500 Jahre der Stadt Gottschee), ohne Verlagsangabe, Kočevje 1971

(67) ŽUŽEK, N.:

Povojni utrip Kočevja in Kočevske
(Die pulsierende Entwicklung der
Stadt Gottschee und des Gottscheer
Landes in den Nachkriegszeiten);
500 let mesta Kočevje (500 Jahre der
Stadt Gottschee), ohne Verlagsangabe,
Kočevje 1971

Anhang

ÜBERSICHT ÜBER DIE SIEDLUNGEN DES EINSTIGEN GOTTSCHEEER LANDES

Die eingeklammerten Zahlen bedeuten:

- hinter dem Namen der Katastralgemeinde: die Zahl der Siedlungen im Jahre 1880
- hinter den Ortsnamen: die Zahl der Häuser in den Jahren 1880 und 1971

1 KOBLERJI (5)

Dolnje Ložine - Niederloschin (16-9)

Gornje Ložine - Oberloschin (28-17)

Koblerji - Koflern (47-42)

Mrtvice - Geschwend (10-8)

Nove Ložine - Neuloschin (12-4)

2 STARA CERKEV (6)

Breg - Rain (13-28)

Gorenje - Obrern (24-21)

Konca - Ort (21-14)

Mlaka pri Kočevju - Kerndorf (36-35)

Slovenska vas - Windischdorf (51-50)

Stara cerkev - Mitterdorf bei Gottschee (40-44)

3 MALA GORA (1)

Mala gora - Malgern (54-1)

4 MAHOVNIK (2)

Kraftlerji - Krapflern b. Gottschee (17-25)

Mahovnik - Mooswald (35-38)

5 KOČEVJE (1)

Kočevje - Gottschee (149-561)

- 6 ŽELJNE (4)
Cvišlerji - Zwischlern (39-10)
Klinja vas - Klindorf (39-21)
Šalka vas - Schalkendorf (68-121)
Željne - Selle (55-71)
- 7 LIVOLD (2)
Dolga vas - Grafenfeld (61-84)
Livold - Lienfeld (56-65)
- 8 ČRNI POTOK (2)
Črni potok - Schwarzenbach (38-25)
Zajčje polje - Hasenfeld (25-7)
- 9 MOZELJ (4)
Kačji potok - Otterbach (29-1)
Kočarji - Niedermösel (78-2)
Mozelj - Obermösel (71-29)
Suhi potok - Durnbach (15-2)
- 10 RAJNDOL (4)
Ferderb - Verderb (6-0)
Gornji Pokstajn - Oberpockstein (7-0)
Podlesje (Ferdreng) - Verdreng (21-0)
Rajndol - Reintal (49-7)
- 11 SPODNJI LOG (5)
Dolnji Pokštajn - Unterpockstein (4-0)
Kozice - Kositzen (7-0)
Lapinje - Neugereut (7-1)
Spodnja Bilpa - Unterwilpen (5-3)
Spodnji log - Unterlag (38-10)
- 12 KNEŽJA LIPA (5)
Knežja lipa - Graflinden (38-4)
Ramsrigelj - Ramsrigel (7-0)
Remergrund - Römergrund (13-0)
Turn - Turn (4-0)
Videm - Videm (3-1)

13 KUMROVA VAS (3)

Kumrova vas - Kummerdorf (13-0)
Svetli potok - Lichtenbach (22-0)
Studeno - Brunsee (6-0)

14 NEMŠKA LOKA (4)

Brezovica - Bresowitz (Kat.Gem. Čeplje) (7-3)
Nemška loka - Unterdeutschau (39-9)
Prerigelj - Preriegel (3-0)
Zadrc - Saderz (Kat.Gem. Čeplje)

15 BUKOVA GORA (10)

Bistrica - Bistritz (Kat.Gem. Dobliče) (13-4)
Dolnja Bukova gora - Unterbuchberg (13-0)
Draga pri Koprivniku - Suchen b. Nesselstal (3-0)
Gornja Bukova gora - Oberbuchberg (5-0)
Mavrlen - Maierle (Kat.Gem. Dobliče) (55-4)
Miklarji - Brunngereut (Kat.Gem. Dobliče) (3-1)
Ovčjak - Schäflein (11-0)
Slaba gorica - Schlechtbüchel (5-0)
Srednja Bukova gora - Mitterbuchberg (9-0)
Topli vrh pri Planini - Warmberg (13-0)

16 HRIB (3)

Gornja loka - Oberdeutschau (9-0)
Hrib - Büchel (43-0)
Tanča gora (Tanči vrh) - Tanzbüchel (6-0)

17 KOPRIVNIK (1)

Koprivnik - Nesselstal (68-34)

18 GOLOBINJEK (2)

Altakbihel - Altackbüchel (1-0)
Golobinjek - Taubenbrunn (11-0)

19 RAJHENAV (2)

Podstene - Untersteinwand (12-0)
Rajhenav - Reichenau (53-2)

20 BREZJE (3)

Gornji Mačkovec - Oberkatzendorf (5-0)
Laze pri Koprivniku - Neufriesach (1-1)
Staro Brezje - Altfriesach (37-0)

21 MAČKOVEC (2)

Dolnji Mačkovec - Katzensdorf (23-2)
Onok - Hohenegg (44-6)

22 GRČARICE (3)

Grčarice - Masern (49-40)
Grčarske Ravne - Masereben (11-7)
Jelendol - Hirisgruben (5-2)

23 GOTENICA (2)

Gotenica - Götenitz (86-0)
Mrzli Studenec - Kaltenbrunn (5-0)

24 KOČE (3)

Koče - Kotschen (30-9)
Mlaka pri Kočevski reki - Moos (32-5)
Primoži (Handlerji) - Handlern (27-12)

25 KOČEVSKA REKA (3)

Kočevska reka - Rieg (80-52)
Mokri potok (Dolnji Vecenbah) - Unterwetzenbach (19-0)
Sadni hrib (Gornji Vecenbah) - Oberwetzenbach (10-0)

26 BOROVEC (6)

Ajbig - Eibig (5-0)
Borovec - Morobitz (31-15)
Draga pri Borovcu - Suchen b. Morobitz (2-0)
Inlauf - Inlauf (16-0)
Pleš pri Borovcu - Plösch b. Morobitz (6-0)
Ravne - Eben (17-0)

27 BRIGA (4)

Dolnja Briga - Untertiefenbach (41-18)

Gornja Briga - Obertiefenbach (18-6)

Preža - Pröse (16-0)

Prežulja - Prösuln (4-0)

28 NOVI LAZI (5)

Iskrbe - Hirschgruben (3-0)

Morava - Mrauen (46-25)

Mošenik - Moschnik (5-0)

Ograja - Suchenreuter (12-5)

Novi lazi - Hinterberg (58-21)

29 ŠTALCERJI (2)

Rogati hrib - Hornberg (38-6)

Štalcerji - Stalzern (33-12)

30 ŠKRILJ (5)

Kuhlarji - Küchlern (5-0)

Muha vas - Oberfliegendorf (12-0)

Škrilj - Skrill b. Mösel (22-0)

Turkova draga - Unterfliegendorf (16-0)

Zdihovo - Oberskrill (12-0)

31 POLOM (4)

Kuka vas - Kukendorf (19-0)

Polom - Ebental (34-17)

Seč pri Polomu - Setsch (18-4)

Vrbovec - Tiefental (19-2)

32 STARI BREG (6)

Grintovec - Grintowitz (12-0)

Kleče - Kletsch b. Altlag (19-2)

Novi breg - Neubacher (18-0)

Rigelj - Riegel (11-0)

Stari breg - Altbacher (21-2)

Trnovec - Tiefenreuter (20-0)

33 STARI LOG (7)

Beli kamen - Weissenstein (23-0)
Cesta - Winkel (10-0) b. Altlag
Novi log - Neulag (25-0)
Pugled - Hohenberg (16-0)
Stari log - Altlag (93-18)
Šenberk - Schönberg (21-0)
Žiben - Oberstein (5-0)

34 SMUKA (9)

Dolnja Topla reber - Unterwarmberg (28-0)
Gornja Topla reber - Oberwarmberg (19-0)
Komolec - Komutzen (27-0)
Kot - Winkel b. Langenton (3-2)
Krislerji - Krieslern (2-0)
Kunc - Kuntschen (11-0)
Luza - Laknern (2-0)
Rdeči kamen - Rotenstein (15-0)
Smuka - Langenton (54-7)

35 POLJANE (5)

Kočevske Poljane (Dornahberg, Poljane, Pihelj) -
- Pöllandl (Dornachberg, Pöllandl, Büchel) (54-30)
Mali Rigelj - Kleinriegel (15-7)
Občice - Krapflern b. Pöllandl (24-19)
Rampoha - Dranbank (7-0)
Srobotnik - Gutenberg (33-0)

36 STARE ŽAGE (9)

Blaževič - Unterblaschowitz (6-1)
Divji potok - Wildbach (3-0)
Laze pri Uršnih selih - Reuter (Laase) (19-24)
Nova gora - Neuberg (57-5)
Pajkež - Oberblaschowitz (5-0)
Pleš - Plösch b. Tschermoschnitz (10-2)
Seč pri Črmošnjicah - Gehack b. Tschermoschnitz (9-1)
Stare žage - Altsag (19-14)
Travni dol - Drandul (13-3)

37 ČRMOŠNJICE (7)

Ašelice - Aschelitz (8-0)

Črmošnjice - Tschermoschnitz (17-20)

Mašelj - Maschel (8-3)

Novi Tabor - Neutabor (7-0)

Srednja vas pri Crmosnjicah - Mitterdorf b. Tschermoschnitz
(22-17)

Topli vrh pri Crmošnjicah - Untertappelwerch (21-7)

Vimolj - Wiederzug (6-0)

38 BLATNIK (5)

Blatnik - Russbach (22-3)

Brezje (Brezovica) - Wretzen (19-3)

Gaber - Gaber (3-0)

Stari Tabor - Alttabor (8-0)

Vrčice - Wertschitsch (16-8)

39 KLEČ (4)

Kleč - Kletsch -. Stockendorf (11-0)

Konjski hrib - Rossbüchel (7-0)

Lahinja - Lachina (9-0)

Topličica - Töplitzel (7-0)

40 PLANINA (4)

Planina - Stockendorf (31-4)

Ponikve - Sporeben (10-0)

Sredgora - Mittenwald (10-0)

Škrilje - Skrill b. Stockendorf (7-1)

41 ŠTALE (9)

Gače - Gatschen (4-0)

Gričice - Obermitterdorf (8-0)

Komarna vas - Obertappelwerch (19-1)

Resa - Resen (4-0)

Ribnik - Ribnik (14-0)

Pogorelec pri Gacah - Pogrelz b. Gatschen (3-0)

Smrečnik - Feichtbüchel (4-0)

Štale - Stalldorf (9-0)

Travnik - Scherenbrunn (3-0)

42 PODSTENICE (3)

Daleč hrib - Laubüchel (2-0)

Podstenice - Steinwand (9-1)

Pogorelec pri Podstenicah - Pogrelz b. Steinwand (4-0)

43 DRAGA (5)

Draga - Suchen (40-32)

Glažuta - Karlshütten (5-3)

Lazec - Gehack b. Suchen (16-23)

Novi kot (slow. Ursprung) (38-19)

Podpreska - Merleinsraut (33-30)

44 TRAVA (5)

Medvedjek - Bärenheim (13-0)

Planina (slow. Ursprung) (14-3)

Srednja vas pri Travi - Mittergras (33-22)

Stari kot (slow. Ursprung) (33-12)

Trava - Obergras (33-31)

Lebenslauf

Am 3. Dezember 1923 bin ich in Zagreb (Kroatien, Jugoslawien) als Sohn des Jakob Ciglar und dessen Ehefrau Pavla geb. Pregelj geboren. Die Volksschule und das Gymnasium besuchte ich in Ljubljana, wo ich im Jahre 1941 das Abitur bestand. Wegen der Kriegssereignisse mußte ich mein Studium unterbrechen. Erst im Jahre 1950 konnte ich das Studium fortsetzen und zwar in der Forstlichen Fakultät (Biotechnische Fakultät) in Ljubljana, wo ich im Frühjahr 1955 die Diplomprüfung als Diplomforstingenieur ablegte.

Ich begann meinen forstlichen Dienst in der Forstdirektion Bled (Slowenien, Alpengebiet) und beschäftigte mich dort hauptsächlich mit waldbaulichen und anderen forstwirtschaftlichen Problemen. Während meines Dienstes in der Verwaltung versah ich im Studienjahr 1960/61 die Obliegenheiten des Assistenten am Lehrstuhl für Waldbau an der Forstlichen Fakultät in Ljubljana.

Im Jahre 1962 befaßte ich mich mit forstpolitischen Aufgaben im Sekretariat für Land- und Forstwirtschaft der Soz. Rep. Slowenien, wo ich zuerst als Stellvertreter des Sekretärs (verantwortlich für die Forstwirtschaft) und dann als Hauptforstinspekteur der Soz. Rep. Slowenien tätig war.

Im Jahre 1966 wurde ich auf die Stelle des Direktors des Instituts für Forst- und Holzwirtschaft der Biotechnischen Fakultät in Ljubljana berufen. Dort war ich bis zum Jahre 1971 tätig. Auf meinen Wunsch habe ich anschließend die Leitung der neugegründeten Abteilung für Forstliche Raumplanung am gleichen Institut übernommen.

Neben meinen Institutsverpflichtungen bin ich auf dem Gebiete des Natur- und Umweltschutzes in verschiedenen Orga-

nisationen Sloweniens, Jugoslawiens und des Auslandes tätig. In den Jahren von 1971-1975 war ich Redakteur der slowenischen Forstzeitschrift "Gozdarski Vestnik".

Im Wintersemester 1972/73 und 1975/76 studierte ich an der Universität Freiburg i. Br., wo ich gleichzeitig unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Jörg Barner an der Endauswertung meiner Dissertation gearbeitet hatte.

